

Les desigualtats territorials en l'ensenyament a Catalunya

*XAVIER BONAL,
XAVIER RAMBLA
I MARC AJENJO*



Les desigualtats territorials en l'ensenyament a Catalunya

XAVIER BONAL, XAVIER RAMBLA I MARC AJENJO

Les desigualtats territorials en l'ensenyament a Catalunya

XAVIER BONAL, XAVIER RAMBLA I MARC AJENJO



Editorial Mediterrània

polítiques | 43

La col·lecció *Polítiques* és la principal col·lecció de la Fundació Jaume Bofill. S'hi publiquen aquelles investigacions que han estat encarregades i que es consideren més rellevants pel seu interès social i polític. Les opinions que s'hi expressen corresponen als autors.

La reproducció total o parcial d'aquesta obra per qualsevol procediment, compresos la reprografia i el tractament informàtic, resta rigorosament prohibida sense l'autorització dels propietaris del *copyright*, i estarà sotmesa a les sancions establertes a la llei.

Primera edició: desembre de 2004

© Fundació Jaume Bofill, 2004
Provença, 324
08037 Barcelona
fbofill@fbofill.org
<http://www.fbofill.org>

© d'aquesta edició: Editorial Mediterrània, S. L.
Guillem Tell, 15, entl. 1a
08006 Barcelona
Tel. 93 218 34 58 – Fax 93 237 22 10
editorial@emediterrania.com
www.emediterrania.com

Disseny de la col·lecció: Martí Abril
Disseny de la coberta: Amador Garrell
Maquetació: Jordi Vives

ISBN: 84-8334-605-2
DL: B-48.040-2004

Impressió: Romanyà Valls, Capellades (Anoia)
Imprès a Catalunya – *Printed in Catalonia*

Índex

Presentació	9
1. INTRODUCCIÓ	15
2. LA SITUACIÓ DE L'ENSENYAMENT A CATALUNYA: UNA VISIÓ DE CONJUNT	23
Introducció	25
El context de l'ensenyament	29
El finançament de l'ensenyament	37
L'accés a l'escola	41
Els resultats educatius	44
El desenvolupament educatiu de Catalunya i d'Espanya	49
Balanç	54
3. LA DISTRIBUCIÓ TERRITORIAL DE L'ESCOLARITZACIÓ: ELS RÈGIMS ESCOLARS COMARCALS	57
L'ensenyament infantil i primari	60
L'ensenyament secundari obligatori i acadèmic	62
L'ensenyament secundari professional	67
Els règims escolars comarcals	73
En síntesi	84
Annex 3.1. Taules	87
4. LA DISTRIBUCIÓ TERRITORIAL DELS PROCESSOS I DELS RESULTATS ESCOLARS	95
Els efectes territorials de la presència del sector privat sobre la concentració de l'alumnat immigrant i la graduació a l'ESO	99
· L'educació infantil i primària	99
· L'educació secundària obligatòria	102
Els efectes temporals de la graduació entre la LGE i la LOGSE	109
· Les transicions educatives al batxillerat: una comparació entre el BUP i el batxillerat	111
· Les transicions per sectors: la dualització de les xarxes pública i privada	115

La graduació als diferents règims escolars comarcals de l'ensenyament secundari postobligatori	119
Conclusió	126
5. LA CONSTRUCCIÓ D'UN ÍNDEX DE NECESSITATS EDUCATIVES COMARCALS	129
Introducció: unes notes sobre els mecanismes d'assignació de recursos en educació	131
Aproximació metodològica: necessitat comuna i necessitats addicionals	133
La selecció d'indicadors per a la identificació de necessitats addicionals	134
Assignació de pesos als indicadors mitjançant l'anàlisi factorial de components principals	146
· Preparació dels indicadors	146
· Realització de l'anàlisi factorial de components principals i assignació de pesos	152
Construcció de l'índex agregat de necessitats: combinació dels índexs de necessitats comuna i addicional	156
Annex 5.1. Valor dels indicadors transformats utilitzats en l'anàlisi i índex de necessitats addicionals per a cada comarca (rotació Quartimax)	163
Annex 5.2. Un apunt sobre els empadronaments atípics	166
6. DUES CRUÏLLES DEL SISTEMA ESCOLAR: L'ACCÉS A L'ESCOLA PÚBLICA I A L'ENSENYAMENT SECUNDARI POSTOBLIGATORI	169
L'accés a l'escola pública	173
· Anàlisi bivariada dels factors d'accés a l'ensenyament públic	174
· Anàlisi multivariada dels factors d'accés a l'ensenyament públic	182
· Anàlisi bivariada dels efectes	189
L'accés a l'ensenyament postobligatori	191
· Anàlisi bivariada dels factors d'accés a l'ensenyament postobligatori	192
· Anàlisi multivariada dels factors d'accés a l'ensenyament públic	199
Conclusió: el factor territorial en l'accés als diferents sectors d'ensenyament i en l'accés a la secundària postobligatòria	203
7. CONCLUSIONS	205
Bibliografia	215

Presentació

El llibre que teniu les mans recull el treball realitzat pels professors Xavier Bonal, Xavier Rambla i Marc Ajenjo, tots ells sociòlegs de la Universitat Autònoma de Barcelona. L'objectiu de la recerca era clar des del seu inici: analitzar l'evolució i la situació actual de les desigualtats territorials de l'ensenyament a Catalunya. Els resultats de la investigació són igualment clars: malgrat que en els darrers anys han disminuït les diferències territorials en l'ensenyament, aquestes diferències a data d'avui encara existeixen.

Aquesta recerca posa l'accent en una qüestió que no sempre està present en els debats sobre les condicions d'igualtat que en un Estat del benestar els governants han de procurar per a tota la població: el territori. El factor territorial és determinant per accedir a determinats serveis educatius, especialment els que es troben fora dels definits com a obligatoris (de 0 a 3 anys i postobligatoris). Per un altre costat, la distinta oferta educativa existent en funció dels diversos territoris determina una desigual probabilitat d'accés al tipus de centre (públic o concertat) que, a la vegada, comporta una probabilitat desigual en l'obtenció de bons resultats. Cal concloure que en l'anàlisi de desigualtats socials i a la ja tradicional, coneguda i estudiada fractura socioeconòmica, cal afegir-li també la fractura del territori. No és en cap cas descabellat afirmar que a Catalunya hi ha persones que conviuen amb diversos factors d'adversitat social i que només anant a l'arrel de cada una de les causes que configuren aquesta multiplicitat de factors podem aspirar a construir una societat més justa.

L'estudi dels professors Bonal, Rambla i Ajenjo posa de manifest, a més, que en anàlisi comparada Catalunya és una de les comunitats autònomes on la inversió pública en educació –mesurada com l'esforç pressupostari realitzat en referència al PIB– és menor. En el moment que els autors recullen les dades, l'aportació catalana se situava més d'un punt per sota de la mitjana espanyola. Avui, amb seguretat, aquesta xifra no ha variat significativament. No hi ha, doncs, motiu per a la satisfacció quan les xifres ens mostren que, per un costat, hi ha desigualtats socials i territorials tant en l'accés com en els resultats escolars, i per un altre sabem que comparativament destinem molts menys recursos públics.

Hi ha qui defensa la situació actual tot remarcant la importància de l'aportació econòmica que fan les famílies catalanes a l'educació dels seus fills i filles. Efectivament, l'esforç privat en educació és molt important a Catalunya. Però això no hauria de ser un motiu de satisfacció en la mesura que aquesta aportació no compensa l'escassa aportació pública ni tampoc garanteix, ans al contrari, criteris d'igualtat d'oportunitats. En altres territoris de l'Estat espanyol, on l'aportació privada és similar a la que es produeix a Catalunya, la diferència rau en l'aportació pública, que és molt més elevada. El risc de perpetuar l'escenari català de finançament de l'educació és el d'afavorir una dualització del sistema educatiu català, en detriment de les escoles de titularitat pública. L'aposta que es desprèn del treball que ens ocupa i que també està present en altres recerques i reflexions que darrerament s'estan realitzant a casa nostra és la d'impulsar des del Govern un servei públic d'educació, que amb un increment notable dels recursos públics destinats a educació, eviti la dualització del sistema educatiu català i garanteixi una igualtat d'oportunitats efectiva a tota persona, tant en l'accés com en el procés educatiu, com a mínim en el seu tram obligatori.

Les conclusions a què ens porta el treball no es poden considerar positives si l'objectiu és fer del nostre sistema educatiu un instrument eficaç per assolir la igualtat d'oportunitats. Gràcies al treball d'aquest equip de sociòlegs, però, avui disposem d'una informació prou detallada que hauria de permetre als responsables polítics del nostre país, abordar algunes reformes i introduir algunes actuacions per avançar cap a un sistema educatiu socialment i territorialment més just.

Vull remarcar de manera especial el capítol que tanca l'estudi. A diferència de les altres dades utilitzades, en aquest cas la font no ha estat una base de registres estadístics sinó el Panel de Desigualtats Socials a Catalunya (PaD). El Panel és un projecte promogut per la Fundació Jaume Bofill que, incorporant els mètodes d'anàlisi socials més avançats del nostre entorn, realitza cada any el seguiment d'una mostra estadísticament significativa de les llars catalanes per disposar d'informació imprescindible per conèixer l'evolució de la nostra societat i de les principals característiques de l'estructura social existent. Els autors d'aquest estudi han utilitzat les dades del PaD per avaluar des de la perspectiva social les desigualtats en educació. Les conclusions van en la direcció apuntada en els capítols anteriors.

Probablement la dada més rellevant i específica és la que ens indica, com els autors de l'estudi han escrit, que «les variables relacionades amb la situació socioeconòmica i el capital cultural de la llar són les més importants a l'hora d'explicar les probabilitats d'accés a l'ensenyament postobligatori. El nivell d'estudis de la mare és la variable que exerceix més influència i són importants la classe social (els fills de famílies de classe mitjana assalariada tenen el doble de probabilitats d'accedir a l'ensenyament postobligatori que la mitjana de Catalunya, mentre que els fills de pares treballadors tenen una probabilitat menor) i el sexe (les noies tenen una probabilitat més elevada que els nois d'accedir-hi)».

En resum, un estudi que probablement no deixarà els lectors indiferents i que, com la seva presentació pública ja va posar de manifest, portarà a enceses reflexions sobre les seves conclusions, les causes que motiven les desigualtats i, sobretot, les propostes per superar-les. Un bon treball, pel qual s'ha de felicitar els autors, i que val la pena de llegir detingudament entre altres coses perquè arriba en un moment especialment interessant pels canvis anunciats en el sistema educatiu.

Jordi Sànchez
Director de la Fundació Jaume Bofill

Desembre de 2004

1 Introducció

El fet que els sistemes educatius hagin esdevingut, a partir de la segona meitat del segle xx, les institucions legitimades per distribuir les posicions socials explica la importància i centralitat de l'estudi de les desigualtats educatives en la sociologia o l'economia de l'educació. L'anàlisi de l'equitat dels sistemes educatius ha constituït des d'aleshores una mesura fonamental de la igualtat d'oportunitats i un mecanisme d'avaluació del grau de democratització de les societats. Moltes d'aquestes recerques han coincidit a assenyalar que l'escola és una institució formalment igualitària que tanmateix acaba generant i reproduint desigualtats. Aquesta idea central de la sociologia de l'educació va aixecar polèmiques molt intenses fa anys, va ser arraconada subtilment més tard, i ha reaparegut amb la força contundent de l'evidència.

En els casos de Catalunya i Espanya, diverses recerques han mostrat que el retard en el procés de construcció i consolidació d'un model d'escola de masses i les característiques històriques del sistema educatiu han estat elements clau per a entendre una evolució específica de les desigualtats educatives. La seva tesi central es resumeix en la idea següent: mentre que el nivell mitjà d'estudis ha millorat molt, en el sistema educatiu persisteixen situacions de desigualtat social. Aquestes desigualtats es manifesten en diversos indicadors: en l'esforç relatiu que les administracions públiques dediquen a l'ensenyament en comparació amb les d'altres països europeus (Calero i Bonal 1999), en l'accés als estudis pre i postobligatoris (Torres Mora 1991, San Segundo 1999, Calero i Bonal 1999), en les probabilitats d'èxit i fracàs escolar (Peruga i Torres Mora 1997),

en les retribucions salarials desiguals dels mateixos nivells d'estudis (Mora 1996) o en la construcció dels itineraris educatius (Cachón 2000).

En el cas específic de Catalunya, els estudis realitzats fins ara (força escassos) ens mostren el mateix escenari: creix el col·lectiu que acaba els estudis primaris i secundaris però molts indicadors continuen reflectint desigualtats. La despesa pública com a percentatge del PIB i la despesa per alumne són inferiors que a la resta de l'Estat (Calero i Bonal 2003), les condicions d'escolarització en les xarxes públiques i privades són notablement diferents (Bonal i Rambla 2001, Villarroya 2000), els mecanismes de selecció de l'alumnat en la xarxa de centres sostinguts amb fons públics són arbitraris i poc transparents (Villarroya 2000), i els resultats acadèmics varien substancialment segons l'oferta escolar comarcal (Rambla 1999).

Com ens demostren els observatoris internacionals sobre educació (OCDE 2002, UNDP 2003), persisteixen diferències socials en les probabilitats d'accés a diferents tipus d'estudis i, sobretot, en la probabilitat de completar-los. La probabilitat que els fills i les filles de persones de classe mitjana acabin l'ensenyament obligatori, l'ensenyament secundari superior o uns estudis universitaris és avui dia molt superior a la probabilitat que tenen els fills i filles de persones de classe treballadora. Igualment, la proporció de nois que cursen ensenyaments postobligatoris tècnics és molt superior a la proporció de noies que segueixen aquestes branques o carreres, i la representació de les minories ètniques en les opcions no obligatòries del sistema educatiu és significativament menor que la del conjunt de la població. També en alguns països l'origen rural o urbà de l'alumnat actua com a factor de desigualtat en les probabilitats d'accés i en el rendiment educatiu.

Aquest estudi vol afegir més elements al nostre coneixement de les desigualtats educatives a Catalunya investigant la seva expressió territorial, si bé ha de reconèixer per endavant les possibilitats i les limitacions d'aquesta perspectiva. Creiem que les raons principals per estudiar les desigualtats educatives territorials són la importància dels canvis socials i urbans dels darrers anys (vegeu Fundació Jaume Bofill 1999) i l'actualitat dels debats sobre la descentralització de la política educativa. A més, les fonts estadístiques donen prou informació per obtenir algunes conclusions significatives.

D'altra banda, entre les limitacions hem d'incloure la inevitable exclusió de diversos aspectes qualitatius. No analitzem com i en quines escoles es reconeix la diversitat de l'alumnat ni mirem si els mètodes pedagògics són més o menys igualitaris. En segon lloc, la nostra anàlisi està limitada per l'abast de les dades disponibles, tant per allò que expressen i allò que ometen com per la manera en què s'estructuren i es presenten. Al llarg del treball farem explícites aquestes limitacions i justificarem les alternatives que prenem. Deliberadament hem defugit també el debat sobre el pes de l'escola i de la família o de les accions individuals i de les característiques del sistema per explicar les desiguals probabilitats de completar diferents tipus d'estudis. Tampoc no hem dedicat un espai a discutir què són les desigualtats educatives, ni fins a quin punt són injustes, sinó que tan sols n'hem assenyalat algunes manifestacions que es poden documentar empíricament.

El nostre objectiu ha consistit a mesurar uns aspectes i comparar-los en diferents unitats territorials. Així, les anàlisis estadístiques amiden els nivells educatius, la cobertura de l'oferta escolar, la presència relativa dels sectors públic i privat a les comarques, els resultats educatius, la relació entre els recursos i les necessitats educatives o els factors que faciliten l'accés al sector públic i a l'ensenyament postobligatori. El coneixement que ja tenim avui sobre les desigualtats educatives ens serveix per llegir les dades en el seu context i extreure, de les conclusions, les implicacions polítiques que ens semblen més oportunes per a combatre les desigualtats.

El territori pot reflectir les desigualtats per dues raons: perquè l'oferta escolar no es reparteix d'una manera equitativa, o bé perquè els grups socials que pateixen més desavantatges a l'escola es concentren més en algunes zones. Així, els capítols 2, 3 i 4 s'inspiren en l'esquema que distingeix el context, els processos i els resultats d'un sistema educatiu (vegeu OCDE 2002) per tal d'estimar si aquestes magnituds a Catalunya són similars respecte al conjunt d'Espanya, o a les comarques respecte al conjunt de Catalunya. El centre d'atenció és l'oferta de places escolars, el seu finançament, la titularitat pública o privada o la proporció de l'alumnat que es gradua, i tan sols té en compte altres trets de l'estructura social per perfilar millor algun punt. En canvi, la interacció entre l'estructura social i el sistema educatiu és el nucli dels capítols 5 i 6, en els quals volem esbrinar si els trets de la població generen unes necessitats educatives

especials, quins grups socials assisteixen a l'escola pública o quines característiques socials afavoreixen l'accés a l'ensenyament secundari postobligatori.

D'aquesta manera, hem intentat definir i experimentar diversos indicadors de la desigualtat d'oportunitats i del desenvolupament educatiu de Catalunya i de les seves comarques. Entenem que la desigualtat d'oportunitats es dona arran de la distribució esbiaixada dels recursos que configuren el context, els processos i, per tant, els resultats d'un sistema educatiu. Als capítols 2, 3 i 4 trobareu la informació que ens aporten diverses mesures d'aquest fenomen, com ara els nivells educatius de la població, el finançament de l'escola, la distribució de l'alumnat per diversos tipus d'escoles o la graduació en diversos nivells educatius. Hem construït una tipologia dels règims escolars comarcals per explorar les relacions entre un aspecte distintiu dels processos escolars al nostre país (la presència de moltes escoles privades al costat de la xarxa pública) i els resultats acadèmics (reflectits per la graduació al final de l'ensenyament obligatori). Als capítols de la segona part del treball hem introduït una mesura que complementa aquesta visió dels sectors escolars, ja que hem analitzat la probabilitat d'accedir a l'escola pública.

D'altra banda, amb el concepte de *desenvolupament* fem referència a la igualtat o la desigualtat pel que fa a un aspecte específic de les oportunitats: les capacitats. D'acord amb la perspectiva del desenvolupament humà (Sen 1999, Ibarra i Unceta 2001, UNDP 2003), entenem que les capacitats es concreten en el ventall d'opcions que les persones tenen per ser autònomes; l'índex de desenvolupament humà en dona una mesura general tenint en compte la longevitat, l'accés al coneixement escolar (alfabetització i escolarització) i el nivell de vida. Hem especificat uns indicadors més precisos del desenvolupament educatiu en un país on l'ensenyament obligatori és universal però una part d'estudiants deixa l'escola tot just acabar-lo. Al capítol 2 l'índex de capacitats educatives proporciona una primera i puntual aproximació comparativa entre Espanya i Catalunya. Al capítol 5 hem analitzat amb detall la distribució pel territori de les necessitats demogràfiques generals i les necessitats addicionals derivades dels trets socials de la població. Finalment, al capítol 6 presentem una anàlisi dels factors de l'accés als estudis posteriors als obligatoris. En aquest llindar s'enregistra avui dia una probabilitat desigual de seguir una escolarització més llarga i, per tant, de disposar al llarg de la vida d'un marge més ample d'opcions educatives.

Al capítol 2 podeu llegir una comparació d'indicadors educatius entre Catalunya i el conjunt d'Espanya i, en algun cas, entre Catalunya i altres països. Aquests indicadors s'han ordenat adaptant els sistemes habitualment emprats per organismes internacionals com la UNESCO o l'OCDE, que solen agrupar els indicadors en *context*, *finançament*, *accés a l'ensenyament* i *resultats educatius*. Hem fet servir per això les dades que proporcionen les estadístiques oficials públiques com ara la *Encuesta de Población Activa*, la *Estadística de la Enseñanza* del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte o l'*Estadística de l'Ensenyament* del Departament d'Ensenyament.

Els capítols 3 i 4 aprofundeixen l'anàlisi de l'oferta dels principals cicles de l'ensenyament i dels resultats acadèmics a partir de l'*Estadística de l'Ensenyament*. El capítol 3 descriu la situació de l'ensenyament infantil de primer i de segon cicle, de l'educació primària i secundària obligatòria, dels batxillerats i dels cicles formatius de grau mitjà i de grau superior a les comarques. Proposa també de classificar aquestes unitats territorials d'acord amb uns règims escolars definits segons el pes dels sectors de titularitat i la diversificació dels tres cicles que es poden cursar després de l'edat mínima obligatòria (els batxillerats, els graus mitjans i els graus superiors).

El capítol 4 compara les comarques segons els processos i els resultats de l'educació que s'hi poden observar. Explota els pocs indicadors disponibles d'aquests fenòmens per als cicles obligatoris. Adapta també al cas de les comarques les estimacions de Carabaña (1997), gràficament anomenades *la piràmide educativa*, de les transicions i les graduacions a l'ensenyament secundari prenent dos moments en el temps, l'un a inicis dels noranta i l'altre a finals de la dècada. D'aquesta manera intenta resseguir els efectes del canvi del sistema educatiu que la LGE va establir el 1970 al sistema que va reformar la LOGSE d'ençà del 1990. per acabar, aquest capítol calcula les diferències entre les taxes de graduació al batxillerat de les comarques amb diferent règim escolar.

El capítol 5 es basa en la metodologia emprada per Calero (1993) en el seu estudi sobre el sistema de beques en ensenyament superior a Espanya per construir un índex de necessitats educatives comarcals a partir de l'*Estadística de l'Ensenyament* i del *Padró d'habitants*. El capítol justifica la inclusió de diferents variables que s'incorporen al càlcul (de tipus educatiu, socioeconòmic i demogràfic) i mesura les necessitats educatives

de cada comarca mitjançant una anàlisi factorial de components principals. Aquest instrument permet comparar el resultat d'aquestes necessitats amb una estimació de l'assignació *real* de recursos de cada comarca.

Per al capítol 6 hem disposat de les dades corresponents a la primera onada del *Panel de Desigualtats de Catalunya* que ha elaborat la Fundació Jaume Bofill (Fundació Jaume Bofill, 2001-2002). Aquesta font dóna una informació molt valuosa sobre les característiques educatives individuals de la població jove i de les seves famílies. Ens ha servit per estimar quina és la probabilitat d'accedir a l'escola pública (en comptes de la privada) i també d'accedir a l'ensenyament postobligatori. El capítol justifica en cada anàlisi quines variables s'han tingut en compte, explora els seus efectes una per una i després n'indica l'efecte conjunt mitjançant una regressió logística.

El darrer capítol, de conclusions, és un resum selectiu i executiu dels resultats. El capítol destaca quines conclusions són les més importants de tota la casuística de les diverses anàlisis, però també té la voluntat de fornir la matèria primera per al necessari debat públic sobre l'educació a Catalunya. En aquest sentit, si bé no arribem a unes indicacions taxatives sobre el que cal fer, en aquest capítol assumim la responsabilitat d'argumentar quines orientacions pragmàtiques es poden derivar de tot plegat.

2 La situació de l'ensenyament a Catalunya: una visió de conjunt

INTRODUCCIÓ

La situació de l'educació a Catalunya des del restabliment de la Generalitat ha estat marcada per dos fets significatius. D'una banda, per la conflictivitat competencial entre els governs central i autonòmic. De l'altra, pel fet que el model educatiu que s'ha desplegat ha estat responsabilitat de governs de la mateixa coalició política.

La conflictivitat competencial no ha deixat d'estar present en la política educativa catalana des de l'aprovació de l'Estatut d'Autonomia (LO 4/1979, de 18 de desembre) i dels reials decrets que regulen el traspàs de competències educatives per a l'ensenyament no universitari (RD 2809/80, de 3 d'octubre) i universitari (RD 305/1985, de 6 de febrer). La Constitució Espanyola (CE), en el seu article 149.1.30, i l'article 15 de l'Estatut d'Autonomia de Catalunya estableixen el marc regulatiu per al desenvolupament de les competències de la Generalitat de Catalunya en matèria d'educació. Tanmateix, tant el text de la CE com l'Estatut d'Autonomia no aprofundeixen amb detall, per voluntat expressa segons alguns autors (Casals 1989, pàg. 15; Martí 1993, pàg. 9), en els sostres competencials de l'Estat i les comunitats autònomes. De fet, l'article 149.1.30 de la CE assenjala com a competència exclusiva de l'Estat les "normes bàsiques per al desplegament de l'article 27 de la CE, a fi de garantir l'acompliment de les obligacions dels poders públics en aquestes matèries". També l'article 15 de l'Estatut d'Autonomia de Catalunya fa referència a la dependència de la Generalitat respecte a les lleis orgà-

niques d'abast estatal en matèria de regulació i administració de l'ensenyament. De fet, cadascuna de les lleis aprovades pel Govern estatal han estat objecte de disputes interpretatives que en nombroses ocasions han requerit la intervenció del Tribunal Constitucional, a més d'històrics conflictes en aspectes com la política lingüística o l'accés a la funció pública.¹

A grans trets, el model resultant de distribució de competències atorga a l'Estat competències exclusives en l'ordenació i la programació general del sistema educatiu, la fixació d'ensenyaments mínims, la regulació de les condicions per a l'obtenció, expedició i homologació de títols acadèmics i professionals, l'establiment dels requisits mínims que han de reunir els centres docents, l'establiment de les normes bàsiques del règim de concerts educatius, l'aprovació de les normes que determinin la representació en el Consell Escolar de l'Estat i l'Alta Inspecció del sistema educatiu. Les comunitats autònomes disposen de la competència administrativa per al desplegament de les lleis orgàniques de l'Estat en matèria d'ensenyament i de totes les competències no mencionades anteriorment. Aquesta situació atorga un marge considerable de capacitat legislativa i política a les comunitats autònomes. Aspectes tan importants com l'aprovació o supressió de centres docents, l'elaboració del mapa escolar, la possibilitat d'establir concerts amb els centres privats o la política d'accés i contractació del professorat són alguns dels àmbits competencials en mans del govern de la Generalitat. De fet, les comunitats autònomes amb plenes competències en matèria d'ensenyament han assumit, des del 1980, una participació més gran en la distribució de la despesa educativa pública. Un cop completat el procés de descentralització, les comunitats autònomes tenen una participació en la despesa (el 83,7% l'any 2001) que supera el pes que tenen les regions a la major part de països europeus (Calero i Bonal 2004).

Així doncs, malgrat la persistent conflictivitat el que és innegable és que aquelles comunitats autònomes que des de principis dels anys vuitanta han disposat de plenes competències han pogut desenvolupar un model de política educativa propi. Si bé no han pogut establir un sistema educatiu completament diferenciat del model estatal en

1. Vegeu Bonal i Rambla (2001), Calero i Bonal (1999) o Bonal (1998) per a una anàlisi dels conflictes més destacats entre el Govern central i l'autonòmic en matèria d'ensenyament.

aspectes com l'ordenació i l'estructura del sistema educatiu o el currículum, sí que han disposat de marge de decisió en qüestions com el finançament, la política de professorat o la planificació del mapa escolar. A Catalunya, el fet ja assenyalat de la presència del mateix partit polític en el poder referma encara més l'existència d'una opció clara de política educativa, la qual s'evidencia en aspectes com la política lingüística o la política de concerts educatius.

Aquest treball intentarà presentar quina ha estat la traducció d'aquest model pel que fa a aquells aspectes relacionats amb les desigualtats educatives. Evidentment, no tot allò que s'observarà és un efecte directe de decisions polítiques preses lliurement: l'herència històrica de la qual es parteix, la demografia educativa, les expectatives familiars i la seva traducció en pautes de demanda, l'acompliment obligatori de les lleis d'abast estatal o la creixent població escolar d'origen immigrant, són exemples de factors que condicionen les decisions polítiques. No obstant això, les accions o les omissions en cada context històric sí que expressen opcions substancials d'una determinada orientació política. Dit d'una altra manera, malgrat que existeixen constriccions externes que limiten els marges de la presa de decisions, què es fa (o bé què no es fa) quan es redueix el nombre d'alumnes del sistema educatiu, què es fa quan augmenta el nombre d'alumnes d'origen immigrant o què es fa o es deixa de fer quan es desplega una llei, són qüestions centrals per entendre la configuració de les opcions polítiques.

En qualsevol cas, si bé el nostre treball evidenciarà resultats de les opcions polítiques preses, no serà un treball d'avaluació de la política educativa en sentit estricte. És a dir, no ens dedicarem a revisar la traducció empírica de les decisions polítiques sinó que oferirem una panoràmica de les desigualtats actuals del sistema educatiu a Catalunya, i deixarem per al final una breu valoració general de què ha estat fins avui la política educativa i quines decisions significatives de perspectiva es poden extreure de la nostra anàlisi. Realitzarem, doncs, un diagnòstic més que no pas una avaluació.

En aquest capítol presentarem algunes magnituds bàsiques que situen el sistema educatiu a Catalunya i el comparen amb la situació del conjunt de l'Estat i amb sistemes educatius del nostre entorn. Ho farem basant-nos en el model emprat per diversos organismes internacionals (OCDE, UNESCO) que presenten anualment l'estat de la

qüestió dels sistemes educatius. Amb més o menys variacions, aquestes organitzacions presenten la informació a partir de capítols de dades que corresponen a les fases d'un hipotètic procés de producció de l'ensenyament, segons els qual uns determinats *inputs* educatius (població escolaritzable, béns i equipaments, recursos financers) són transformats en un conjunt d'*outputs* interns del sistema (rendiment acadèmic, llicenciats per nombre d'habitants, etc.) a partir d'unes determinades condicions de procés (ràtios alumnes/professor o unitat, costos per alumne, salaris del professorat). Alhora, els resultats d'aquest procés productiu també poden considerar-se a partir d'indicadors relatius a l'impacte de l'educació en l'entorn social (ocupació dels titulats, retribucions dels diferents nivells de qualificació, mobilitat social o contribució a la innovació i el desenvolupament).²

La presentació dels indicadors a partir d'aquesta ordenació sistèmica no pressuposa, en tot cas, relacions causals entre els components de cada fase del procés (tot i que lògicament invita a determinades hipòtesis sobre aquestes relacions). Els capítols d'indicadors són simplement una manera possible de facilitar les comparacions entre els sistemes d'ensenyament i observar-ne les diferències. En aquest capítol hem optat per fer una adaptació del sistema d'indicadors que habitualment utilitza l'OCDE per establir bàsicament una comparació entre Catalunya i el conjunt de l'Estat. D'aquesta manera hem seleccionat quatre blocs d'informació (context de l'ensenyament, finançament, accés al sistema educatiu i resultats educatius) que utilitza aquest organisme i hem cercat aquella informació que ens ha semblat més adequada per descriure la situació del sistema educatiu a Catalunya de cara a una anàlisi posterior centrada en les desigualtats. Finalment, incloem també un darrer apartat que sintetitza la comparació entre comunitats autònomes des del punt de vista del seu desenvolupament educatiu, un exercici que fem basant-nos en la metodologia utilitzada per l'UNDP per calcular l'índex de desenvolupament humà (IDH).

2. Vegeu exemples d'indicadors ordenats segons aquest enfocament a Calero i Bonal (1999) i Bonal (2003).

EL CONTEXT DE L'ENSENYAMENT

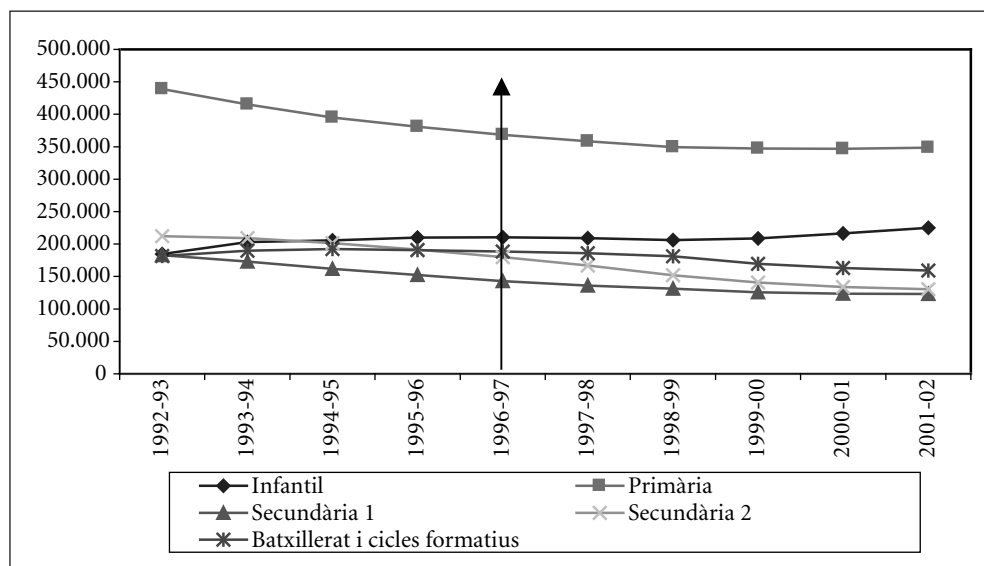
Per *context de l'ensenyament* entenem el conjunt de condicions d'un sistema educatiu que constitueixen la base de la presa de decisions polítiques en educació. Lògicament aquestes condicions poden ser (i de fet, en molts casos, són) producte de polítiques prèvies. A efectes de diagnòstic, però, cerquem aquí alguns aspectes que ens informin de la situació de l'ensenyament a Catalunya en el tombant de segle.

Un primer element de coneixement del context ens el proporciona la demografia educativa. La dècada dels noranta ha estat marcada, tant a Catalunya com a la resta de l'Estat, per un estancament de la natalitat que s'ha traduït en una reducció del nombre d'alumnes al sistema educatiu. Com es pot observar al gràfic 2.1, només a la segona meitat dels anys noranta s'inverteix la tendència en el nivell de l'educació infantil, i, en els darrers anys, lleugerament en l'educació primària. Aquest augment és fruit de la lleugera recuperació de la taxa de natalitat i del creixement de la immigració estrangera. En l'ensenyament secundari, la dècada dels anys noranta significà una pèrdua del nombre d'efectius, situació que es podria considerar positiva des del punt de vista de l'aplicació d'una reforma educativa com la LOGSE. En conjunt, en la dècada revisada, el sistema educatiu català va perdre un 17,8% d'alumnat, una davallada significativa si es té en compte l'extensió de l'ensenyament obligatori fins als 16 anys.

Aquesta davallada del nombre d'estudiants s'ha distribuït de manera uniforme entre els sectors públic i privat de l'ensenyament en alguns nivells educatius, mentre que la demanda educativa ha basculat cap al sector públic o privat en altres (vegeu gràfic 2.2). En el cas de l'ensenyament infantil i del primer cicle de l'ensenyament secundari obligatori (i cicle superior de l'ensenyament primari fins a la generalització de la LOGSE, de 12 a 14 anys) s'ha mantingut pràcticament l'equilibri entre ambdós sectors. En el cas de l'ensenyament primari, la proporció d'alumnat en l'ensenyament públic ha anat en augment, especialment a partir de la segona meitat de la dècada dels noranta. Una clara explicació d'aquest fet la trobem sens dubte en la creixent arribada d'immigració estrangera i la seva concentració en centres públics (un 82,1% el curs 2002-2003). D'altra banda, en el segon cicle de l'ensenyament secundari (i primers anys de la secundària postobligatòria abans de la reforma, de 14 a 16 anys) ha augmentat ostensiblement la

Gràfic 2.1.

Evolució del nombre d'alumnes al sistema educatiu (1992-2002)



Nota: La fletxa vertical indica l'any de generalització definitiva de la LOGSE a tot el territori.

Hem optat per adaptar els nivells educatius a la regulació de la LOGSE per tal de fer comparables els grups d'edat, independentment de l'any de referència. D'aquesta manera, els grups d'edat teòrics corresponents a cada nivell són els següents: infantil (0-6), primària (6-12), secundària 1 (12-14), secundària 2 (14-16) i batxillerat i cicles formatius (16 i més).

Font: Elaborat a partir de l'*Estadística de l'Ensenyament. Sèries estadístiques dels cursos 1992-1993 a 2001-2002*.

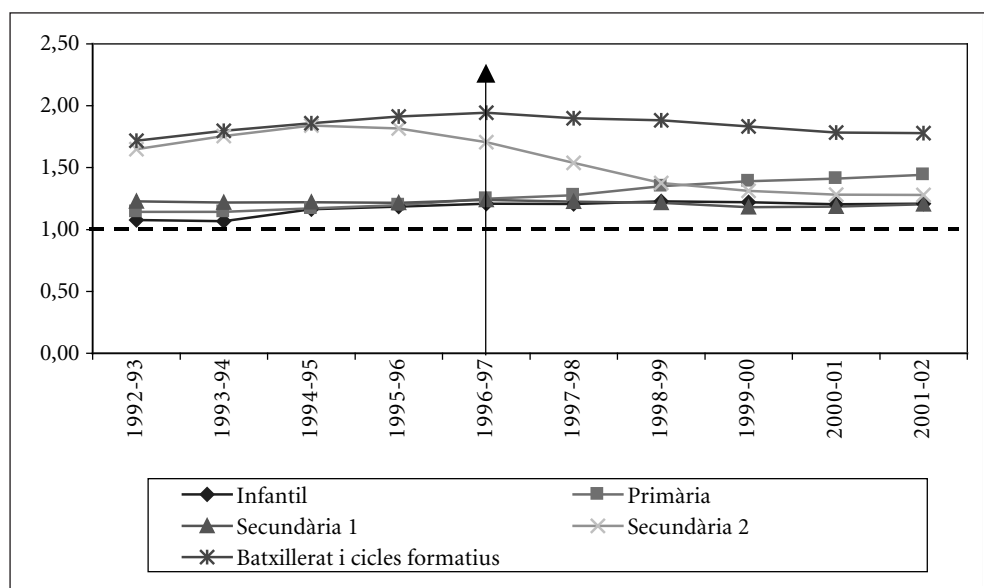
demanda del sector privat de l'ensenyament. De forma menys acusada la demanda del batxillerat i dels cicles formatius ha basculat també cap al sector privat.

L'estabilitat general de les proporcions entre sector públic i privat en els anys noranta (estabilitat situada al voltant del 40-42% d'escolarització en el sector privat) amaga una tendència desigual de l'escolarització per nivells. L'equilibri és resultat de dos fets que es contraposen: d'una banda, la creixent arribada d'alumnat d'origen immigrant i la recuperació de les taxes de natalitat ha fet augmentar la demanda en el sector públic

de l'ensenyament primari. D'altra banda, la incertesa de l'extensió de la reforma i la generalització de l'ensenyament secundari obligatori ha fet augmentar sensiblement la demanda d'ensenyament privat a secundària. Aquests dos fenòmens, a més, han estat clarament coincidents en el temps. En el gràfic pot observar-se, per exemple, com el canvi en les pautes de demanda educativa es fa especialment palès a partir del curs 1996-1997, any de generalització definitiva de la LOGSE a Catalunya i moment a partir del qual també l'arribada de població immigrant tendeix a augmentar més.

Gràfic 2.2.

Relació d'alumnes entre els sectors públic i privat, per nivells educatius (1992-2002)



Nota: La fletxa vertical indica l'any de generalització definitiva de la LOGSE a tot el territori.

Hem optat per adaptar els nivells educatius a la regulació de la LOGSE per tal de fer comparables els grups d'edat, independentment de l'any de referència. D'aquesta manera, els grups d'edat teòrics corresponents a cada nivell són els següents: infantil (0-6), primària (6-12), secundària 1 (12-14), secundària 2 (14-16) i batxillerat i cicles formatius (16 i més).

Font: Elaborat a partir de l'*Estadística de l'Ensenyament. Sèries estadístiques dels cursos 1992-1993 a 2001-2002*.

Un segon element del context de l'ensenyament en el qual ens volem fixar ens el proporciona la distribució dels títols educatius de la població. Aquesta distribució ens informa sobre diversos aspectes. Un d'ells és sens dubte l'estructura del capital humà disponible, aspecte fonamental del sistema productiu i de les potencialitats d'innovació tecnològica. Un altre aspecte que revisarem fa referència a l'equitat en la seva distribució. El sexe, l'edat o la situació laboral poden ser aspectes que cal tenir en compte en aquesta distribució.

La distribució de títols educatius depèn de les previsions d'un sistema educatiu determinat i varia força segons l'edat. La cautela ens aconsella recordar que a hores d'ara viuen a Catalunya persones que han estudiat en altres països amb altres titulacions, a més del fet obvi que la mateixa població autòctona, segons l'any de naixement, va estudiar en un sistema que s'estructurava en un cicle primari bastant curt i un batxillerat molt llarg (dels anys quaranta als setanta), en el sistema d'EGB i BUP (dels anys setanta als noranta) o en el sistema de primària, ESO i batxillerat (dels noranta endavant). Classificarem els nivells educatius segons la classificació internacional de tipus d'ensenyament (CITE): fins a l'educació primària (1r a 6è d'EGB o primària), educació secundària inferior (7è i 8è d'EGB, 1r i 2n de BUP, FPI, ESO), educació secundària superior (COU, FPII, batxillerat) i educació superior o universitària.³ D'altra banda, la quantitat d'estudiants de cada generació ha anat augmentant molt al llarg del segle xx, però podem controlar aquesta variació diferenciant els nivells educatius de la població més jove dels nivells del conjunt de la població. L'Institut Nacional de Estadística ha confeccionat les dades que exposem a la taula 2.1 tenint en compte aquests criteris.

La similitud entre el perfil dels estocs al conjunt d'Espanya i a Catalunya és palesa. Si dividim la població en dos grans grups, s'observa de seguida que una tercera part de la població ha acabat els estudis secundaris superiors a tot l'Estat i una quantitat semblant a Catalunya. Això vol dir que dues tercers parts de la població es troben en una de les situacions següents:

3. Aquesta és la classificació (amb l'afegit de l'educació infantil) que s'ha utilitzat habitualment a Espanya abans del 1999. Després d'aquest any, la formació professional de grau superior s'inclou com a nivell formatiu d'educació superior.

Taula 2.1.**Els estocs educatius a Espanya i a Catalunya**

	Educació primària o menys	Educació secundària I	Educació secundària II	Educació superior	Educació secundària o superior (ESS) [ESS(Pob16-35) – ESS(altres)]	ESS (h) – ESS (d)
Espanya						
POB Nivell d'instrucció màxim de la població 16+						
Total	44,9	21,6	16,2	17,2	33,4 [31,4]	3,1
Homes	41,5	23,5	16,9	18,1	35,0	
Dones	48,1	19,9	15,7	16,2	31,9	
OC Nivell d'instrucció màxim de la població ocupada						
Total	26,8	26,9	19,0	27,4	46,4 [18,4]	-12,0
Homes	29,5	28,7	17,9	24,0	41,9	
Dones	22,4	23,7	20,7	33,2	53,9	
ATUR Nivell d'instrucció màxim de la població aturada						
Total	28,4	30,7	19,2	21,8	41 [23,8]	-11,8
Homes	35,4	30,6	16,4	17,6	34,0	
Dones	23,4	30,8	21,1	24,7	45,8	
16-35 POB Nivell d'instrucció màxim de la població 16-35						
Total	6,1	29,1	21,8	43,0	64,8	-13,2
Homes	7,3	34,2	21,9	36,6	58,5	
Dones	4,8	23,5	21,7	50,0	71,7	
Catalunya						
POB Nivell d'instrucció màxim de la població 16+						
Total	44,3	21	17,3	17,5	34,8 [36,5]	3,3
Homes	39,8	23,6	17,7	18,8	36,5	
Dones	48,2	18,7	16,8	16,4	33,2	
OC Nivell d'instrucció màxim de la població ocupada						
Total	23,3	26,2	22,2	28,2	50,4 [20,9]	-11,6
Homes	25,4	28,8	20,5	25,3	45,8	
Dones	20,0	22,6	24,8	32,6	57,4	
ATUR Nivell d'instrucció màxim de la població aturada						
Total	24,5	34,8	21,5	19,2	40,7 [30,6]	-8,0
Homes	30,8	33,2	17,9	18,1	36,0	
Dones	20,1	35,9	23,9	20,1	44,0	
16-35 POB Nivell d'instrucció màxim de la població 16-35						
Total	3,7	25,0	23,6	47,7	71,3	-11,6
Homes	4,3	30,0	24,3	41,4	65,7	
Dones	3,0	19,6	22,8	54,5	77,3	

Font: INE (2000). *Módulo de Transición de la Escuela al Trabajo*, <www.ine.es>, 05/2003.

- a) no ha acabat els estudis primaris, o
- b) ha acabat els estudis primaris (fins a 6è d'EGB, primària actual) i no ha continuat, o no ha acabat els secundaris inferiors, o bé
- c) ha acabat aquests estudis secundaris inferiors (7è i 8è d'EGB o ESO) i no ha arribat al final del cicle següent.

En canvi, una tercera part es troba en aquestes altres dues situacions, que hem anomenat ESS (ha finalitzat l'educació secundària superior o l'educació superior):

- a) ha acabat els estudis secundaris superiors (BUP, COU, FP, batxillerat actual) però no té una carrera universitària, o bé
- b) té una carrera universitària.

A tots dos territoris s'enregistra també el fet que els homes i les dones es reparteixen d'una manera molt semblant entre aquestes categories, si bé és veritat que el nombre d'homes amb educació secundària superior o universitària és tres punts superior que el de dones.

Com era d'esperar, el perfil de la població que l'any 2000 tenia entre 16 i 35 anys és molt diferent. Aquesta magnitud revela que els qui no han acabat l'educació secundària superior (*a*, *b*, *c*) són minoria entre el jovent, mentre que aproximadament dues tercers parts de les persones joves han assolit aquests nivells (*d*, *e*). Destaca també el detall que en aquest cas el percentatge d'ESS de Catalunya depassa el d'Espanya en 6,5 punts; a més, també crida l'atenció que els percentatges de dones joves amb aquests nivells són més grans que els d'homes (13,2 punts a Espanya i 11,6 punts a Catalunya). Aquesta pauta és molt comuna a tot arreu on l'escolaritat és universal, o gairebé, en la mesura que els antics avantatges acadèmics masculins han deixat pas a uns millors resultats femenins. Malauradament, les dades que analitzem no expliquen aquest fenomen, però ens atrevim a suggerir que no seria raonable interpretar-lo bo i afirmant que les desigualtats entre homes i dones han desaparegut o s'han invertit a les escoles espanyoles i catalanes. Veurem més endavant alguns indicis que inviten a la prudència en aquest punt.

A més d'aquests importants matisos, val a dir que es perfila un quadre general d'avenç en els nivells educatius mesurats segons el nombre d'estudiants que aconsegueixen els títols més elevats del sistema educatiu. Per facilitar la lectura de la taula hem restat ESS de la població entre 16 i 35 anys (Pob16-35) d'ESS a les altres categories: s'ha produït un salt de més de 30 punts respecte al conjunt de la població. La tendència a l'alça del nivell formatiu de la població jove ens acosta progressivament a la mitjana europea. L'any 1999, per exemple, el 70% de la població de la Unió Europea d'entre 25 i 34 anys havia assolit almenys l'ensenyament secundari, mentre que aquest percentatge era del 60% en el cas de Catalunya, un diferencial molt inferior al que és observable en els grups d'edats superiors (CSASE 2002, pàg. 15).

Tanmateix, el salt en el nivell formatiu de la població catalana cal matisar-lo tot comparant la població ocupada i la població aturada. Més del quaranta per cent de la població ocupada i de la població aturada ha acabat almenys tot el cicle secundari. Això indica d'una banda un fet evident, ja que aquest col·lectiu és més jove que no pas el total de la població, on s'inscriuen les persones jubilades. Però també dóna la pista que aquest nivell d'estudis representa un avantatge en el mercat laboral. El fet que el nivell d'estudis de la població ocupada sigui més elevat que el de la població aturada ratifica aquesta idea. També és notori que aquests efectes són paral·lels tant a Catalunya com a Espanya.

Tot i així, l'avantatge que proporciona el nivell d'estudis no és el mateix per a homes i dones. Si tenim en compte els bons resultats acadèmics de les dones joves i l'increment de l'activitat laboral femenina d'ençà de la dècada dels setanta, s'entén fàcilment que hi hagi més dones amb ESS ocupades a Espanya i a Catalunya en el grup d'edat 16-35 que en el conjunt de totes les dones. L'esquema es complica, però, quan parem atenció al fet que també hi ha més dones amb ESS aturades. En aquest cas la dada reflecteix la més gran desigualtat que pateixen les dones en el mercat de treball i l'efecte "edat" que es deriva d'un accés més recent als estudis secundaris superiors i universitaris. En tot cas, les diferències entre les dades corresponents a la població ocupada i aturada ens indiquen que disposar d'un nivell d'estudis elevat constitueix per a les dones un mecanisme de defensa contra l'atur més decisiu que no per als homes.

Un altre aspecte significatiu de la distribució de títols de la població a Catalunya i a Espanya és observable a la taula 2.2. La distribució de títols del conjunt de la població d'entre 25 i 64 anys ens mostra un escenari més polaritzat que no pas el del conjunt d'Europa i el dels països de l'OCDE. En efecte, tant a Catalunya com a Espanya queda clar que l'ensenyament secundari no es un nivell educatiu finalista. Les expectatives educatives han fet convergir la proporció de població amb educació superior amb els països del nostre entorn, però es mantenen àmplies diferències en els nivells de primària i secundària. Aquesta és una característica dels estocs educatius a Catalunya prou important des del punt de vista de la disposició del capital humà: un dèficit de qualificacions mitjanes, especialment de qualificacions tècniques, que té conseqüències tant sobre els sistemes productius com sobre el comportament dels salaris (Oliver 2003).

Taula 2.2.

Distribució de la població de 25 a 64 anys d'acord amb el nivell de formació màxim assolit, any 1999

	Catalunya	Espanya	Unió Europea	Mitjana OCDE
Fins a primària	64,0	65,0	40,0	36,0
Secundària	21,7	20,0	48'0	50,0
Superior	14,3	15,0	12'0	14,0
Total	100,0	100,0	100,0	100,0

Font: CSASE (2002). *Sistema d'indicadors d'ensenyament de Catalunya*.

En resum, el nivell d'instrucció és una mica més elevat a Catalunya en comparació amb el conjunt d'Espanya. El jovent estudia més que no van estudiar els seus pares i mares, i s'ha capgirat la relació entre els homes i les dones que arriben més amunt en l'escala dels títols escolars, perquè abans predominaven els homes per sobre de la secundària superior i ara predominen les dones. De la mateixa manera, les diferències entre homes i dones són molt similars a tots dos territoris, encara que la desigualtat és una mica menys acusada a Catalunya.

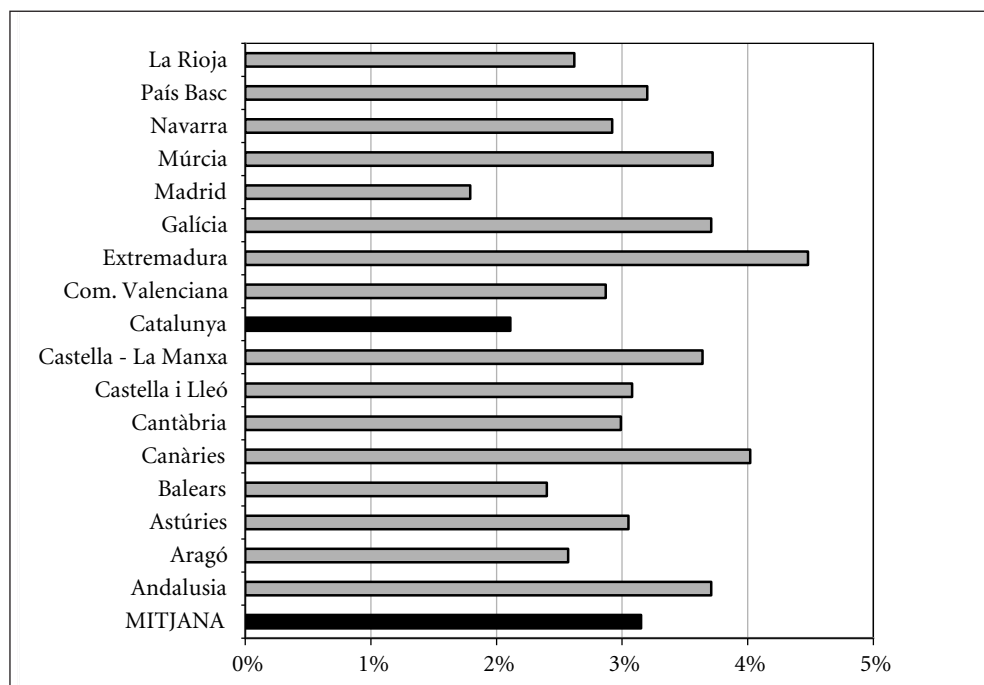
EL FINANÇAMENT DE L'ENSENYAMENT

El conjunt de l'Estat espanyol presenta un dèficit de finançament educatiu considerable si es compara amb els països del nostre entorn. L'any 2000 Espanya destinava a l'ensenyament un esforç equivalent al 4,33% del PIB en comparació amb el 5,48% de la Unió Europea l'any 2000 (Calero i Bonal 2003). Després d'un increment més o menys sostingut de la despesa educativa en relació amb el PIB des de la segona meitat dels anys vuitanta, el finançament de l'educació experimenta un clar estancament a la segona meitat dels anys noranta. En el cas de Catalunya, aquest estancament és encara més significatiu. La despesa educativa sobre el PIB l'any 2000 va ser del 2,73%, tot i que les diferències de PIB i la distribució de determinades partides pressupostàries poden explicar parcialment la diferència en l'esforç educatiu entre Catalunya i la resta de l'Estat. En tot cas, les diferències respecte al conjunt de la Unió Europea són encara molt significatives, més encara si es té en compte que el PIB per habitant és superior a la Unió Europea que a Catalunya i a Espanya. Pel que fa concretament a l'ensenyament no universitari, l'esforç relatiu de les comunitats autònomes en ensenyament ha augmentat els darrers anys un cop completat el procés de traspassos de competències a tot el territori estatal. La descentralització ha suposat que l'any 2001 les comunitats autònomes ja assumissin un 83,7% de la despesa pública en educació i ha accentuat lleugerament la divergència territorial de la despesa educativa no universitària. Aquest procés és probablement un dels factors que explica que Catalunya hagi quedat sensiblement endarrerida (vegeu gràfic 2.3).

La taula 2.3 recull un conjunt d'indicadors relatius al finançament de l'ensenyament per comunitats autònomes. En la taula s'identifiquen dos trets que han caracteritzat la política educativa catalana. D'una banda, la infradotació de recursos públics es fa evident en la despesa pública unitària en ensenyament no universitari, la qual és inferior a la mitjana espanyola i sensiblement menor que la d'altres comunitats autònomes que disposen d'una àmplia xarxa d'ensenyament privat (cas de Navarra i el País Basc). En segon lloc, la taula evidencia també com la posició endarrerida de Catalunya en el conjunt del sistema educatiu no es manté en el cas de l'ensenyament privat. Al contrari, l'ensenyament privat a Catalunya gaudeix d'unes condicions força privilegiades en comparació amb la resta de l'Estat. L'esforç públic dedicat a concerts

Gràfic 2.3.

Despesa pública en ensenyament no universitari / PIB de les comunitats autònomes, any 2000



Font: Elaborat a partir d'INE (2003a), *Contabilidad Regional de España* i MECD (2002b), *Serie e Indicadores del Gasto Público en Educación*, 1992-2000.

educatiu suposa a Catalunya una quarta part del total de despesa pública en educació no universitària, proporció que, a més, ha augmentat des de la segona meitat dels anys noranta: del 20,8% el 1995 al 25,6% l'any 2001 (Calero i Bonal 2004). Aquest augment no pot justificar-se per una més gran demanda d'ensenyament privat en la segona meitat de la dècada dels noranta, ja que la demanda, com ja hem assenyalat anteriorment, s'ha mantingut estable al voltant del 42% (deu punts per damunt de la mitjana espanyola). Aquest tractament de l'ensenyament privat es projecta en les dades relatives a la despesa unitària en ensenyament privat. Catalunya se situa per damunt

Taula 2.3.**Indicadors de finançament del sistema educatiu**

	Despesa pública per estudiant (no univ.) (€)	Despesa pública per estudiant (univ.) (€)	Despesa pública en ensenyament privat / Despesa pública total en ens. (%)	Alumnes en centres concertats / total d'alumnes no univ. (%)	Despesa pública en centres privats / estudiants en centres concertats (€)	Despesa privada per estudiant en ensenyament no univ.* (€)
Andalusia	2.285	2.923	12,67	17,83	1.484	89
Aragó	2.963	3.571	17,18	26,89	1.798	180
Astúries	3.256	3.668	12,99	21,78	1.753	96
Balears	2.757	4.368	22,84	33,22	1.728	142
Canàries	3.044	3.953	7,17	11,63	1.722	110
Cantàbria	2.926	4.679	20,77	27,45	1.972	-
Castella-Lleó	3.128	3.578	15,52	25,26	1.722	98
Castella-La Manxa	2.803	3.533	9,04	14,81	1.519	-
Catalunya	2.501	4.673	25,57	28,33	2.149	341
Com. Valenciana	2.717	4.732	19,66	22,48	1.865	153
Extremadura	2.905	2.961	8,83	15,83	1.127	91
Galícia	3.180	3.196	12,37	18,14	1.854	144
Madrid	2.304	4.920	19,32	23,64	1.678	307
Múrcia	2.479	3.892	13,34	18,77	1.568	-
Navarra	4.035	4.688	22,55	36,38	2.296	196
País Basc	4.427	3.860	28,64	45,23	2.479	173
La Rioja	3.095	4.684	17,59	25,29	1.973	-
Total	2.723	3.931	17,29	22,80	1.840	167

Nota: Dades de l'any 2001 amb l'excepció de la despesa en concerts (2000) i la despesa privada (1998).
 (*) No s'han inclòs totes les comunitats autònomes per evitar els possibles biaixos derivats de la dimensió de la mostra.

La despesa pública no incorpora el finançament privat de l'ensenyament universitari en centres públics a través del pagament de matrícules.

Font: Elaborat a partir d'INE (2002). *Encuesta de financiación y gastos de la enseñanza privada 1999-2000*; MECD (2003a). *Estadísticas de las enseñanzas no universitarias*; MECD (2002c). *Estadística del gasto público en educación. Series e indicadores 1992-2000. Presupuesto Liquidado* i INE (2003b). *Encuesta Continua de Presupuestos familiares, 1998* (extreta de Calero i Bonal 2004).

de la mitjana estatal i a l'alçada de les altres dues comunitats amb un important pes d'ensenyament privat (Navarra i el País Basc). Finalment, cal destacar l'elevada despesa privada en ensenyament no universitari a Catalunya. Amb 341 € per estudiant Catalunya és capdavantera en aquest indicador i dobla la mitjana estatal. Aquesta xifra no és explicable per una hipotètica presència més gran d'unitats no concertades a Catalunya. De fet, la taula 2.4 mostra que, amb l'excepció de l'ensenyament infantil, Catalunya presenta una cobertura d'unitats concertades superior a la mitjana estatal.

Taula 2.4.

Percentatge d'unitats escolars concertades sobre el total d'unitats en centres privats, 1999-2000

	Educació infantil	Primària	ESO	Batxillerat	CFGM	CFGS	TOTAL
Andalusia	3,9	93,1	92,2	36,5	97,9	68,2	75,8
Aragó	0,6	91,9	89,3	23,7	91,7	90,5	71,1
Astúries	26,9	92,8	92,9	5,9	97,9	23,4	73,7
Balears	59,1	93,3	92,9	35,3	89,3	58,3	82,4
Canàries	0,0	68,1	69,6	6,0	78,9	55,6	53,2
Cantàbria	3,4	99,8	99,4	17,3	93,0	60,0	77,7
Castella-Lleó	28,2	97,7	93,5	26,7	74,1	86,7	78,1
Castella-La Manxa	28,0	98,2	93,1	17,3	94,6	37,5	77,9
Catalunya	3,9	94,2	93,5	35,6	85,2	84,2	71,6
Comunitat Valenciana	14,0	88,2	88,8	20,6	78,6	56,4	69,3
Extremadura	29,6	96,9	97,0	21,9	95,5	100,0	80,6
Galícia	7,9	91,8	89,8	0,7	74,7	31,7	66,9
Madrid	14,4	73,4	73,4	16,6	71,5	47,7	55,8
Múrcia	32,8	91,4	91,4	10,9	94,9	83,3	75,3
Navarra	93,5	99,4	96,1	97,2		97,6	96,7
País Basc	75,8	93,1	92,4	72,2	64,2	88,3	86,0
La Rioja	18,9	99,1	95,2	0,0		100,0	76,9
Total	20,0	89,3	88,5	30,8	81,6	69,7	71,3

Font: Elaborat a partir d'INE. *Encuesta de financiación y gastos de la enseñanza privada. Curso 1999-2000.*

La més gran despesa privada pot ser explicada, en canvi, per la relativa infradotació de recursos públics en ensenyament, i, sobretot, per una pràctica comuna d'incompliment de la gratuïtat dels centres concertats, que es tradueix en pagaments generalitzats de les famílies (Villarroya 2000).

L'ACCÉS A L'ESCOLA

La taxa d'escolaritat és l'indicador més utilitzat per esbrinar l'accés de la població al sistema educatiu. Aquesta mesura és el percentatge de la població escolaritzable que cursa a una determinada edat un curs escolar. Evidentment, el seu valor ha de ser 100 per a totes les edats en què l'escola és obligatòria, les quals comprenien l'interval de 6 a 14 anys d'acord amb la LGE del 1970 i l'interval de 6 a 16 anys amb la LOGSE del 1990. Tot i així, la voluntat política d'eixamplar l'educació infantil ha provocat que aquesta fos pràcticament universal en el tram de 3 a 6 anys, un aspecte reforçat per la condició de gratuïtat que ha atorgat a l'educació infantil la darrera Ley Orgánica de Calidad de la Educación del 2002.

La taula 2.5 mostra les taxes netes d'escolaritat als 3, 4, 5, 14, 15, 16 i 17 anys, és a dir, les edats no obligatòries en el model de sistema educatiu de la LGE i l'escolarització de les quals ha augmentat des de la dècada dels noranta com a conseqüència de les noves regulacions educatives i de polítiques de creació de noves places escolars. La taula pren com a referència els valors dels cursos 1994-1995 i 1999-2000 per mesurar l'evolució de l'escolaritat a la segona meitat dels anys noranta. A la taula hem restat les taxes d'Espanya i Catalunya per ambdós sexes i els subconjunts d'homes i dones. Després hem calculat la resta de les taxes dels homes menys les taxes de les dones a tots dos territoris. Aquest procediment senzill ens permet identificar tres conclusions.

En primer lloc, l'escolaritat primerenca és molt més elevada a Catalunya, però la diferència s'ha anat reduint. A l'edat de 3 anys continuava essent considerable el curs 1999-2000; en edats posteriors la taxa s'apropava a 100 en ambdós casos. En segon lloc, l'alumnat adolescent deixa l'escola abans a Catalunya. Aquesta diferència s'entreveia el curs 1994-1995 però s'havia amplificat cinc anys més tard. De fet, l'escolaritat als

17 anys ha augmentat a Espanya però ha disminuït a Catalunya. En tercer lloc, aquest abandonament afecta molt més clarament els nois que no pas les noies. Les diferències entre nois són més marcades quan es comparen els dos territoris i, sobretot, quan es resten els valors dels homes i de les dones.

Taula 2.5.

Taxes netes d'escolaritat en ensenyaments de règim general no universitaris per a edats significatives (1994-1995 i 1999-2000)

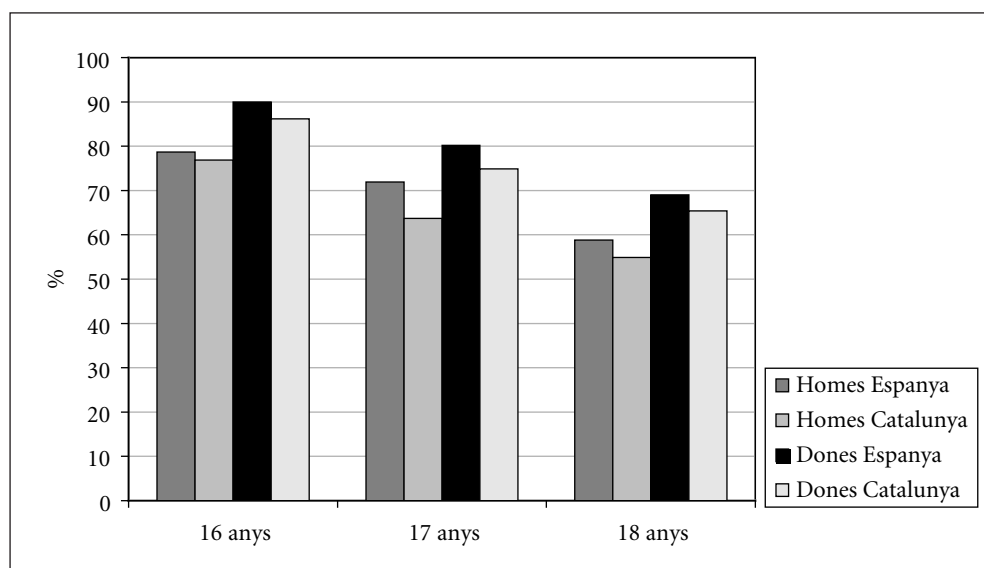
	3 anys		4 anys		5 anys		14 anys		15 anys		16 anys		17 anys	
	1994-1995	1999-2000	1994-1995	1999-2000	1994-1995	1999-2000	1994-1995	1999-2000	1994-1995	1999-2000	1994-1995	1999-2000	1994-1995	1999-2000
TOTAL														
Espanya (1)	57,4	84,1	100	99,3	100	100	100	100	94,1	99,4	81,1	87,2	73,4	76,4
Catalunya (2)	97,1	99,3	100	99,8	100	100	97,9	100	92,5	99,0	81,7	82,2	71,0	69,9
(1) - (2)	-39,7	-15,2	0	-0,5	0	0	2,1	0	1,6	0,4	-0,6	5,0	2,4	6,5
NOIS														
Espanya (3)	56,4	83,3	100	98,7	100	100	100	100	93,7	99,2	78,3	84,3	69,4	72,4
Catalunya (4)	96,3	99	100	99,7	100	100	97,3	100	92,2	99,4	78,7	77,8	65,3	64,6
(3) - (4)	-39,9	-15,7	0	-1,0	0	0	2,7	0	1,5	-0,2	-0,4	6,5	4,1	7,8
NOIES														
Espanya (5)	58,4	85,0	100	99,8	100	100	100	100	94,5	99,6	84,1	90,4	77,5	80,6
Catalunya (6)	97,9	99,7	100	99,9	100	100	98,4	100	92,8	98,5	84,8	86,8	77,0	75,5
(5) - (6)	-39,5	-14,7	0	-0,1	0	0	1,6	0	1,7	1,1	-0,7	3,6	0,5	5,1
NOIS - NOIES														
Espanya (3) - (5)	-2,0	-1,7	0	-1,1	0	0	0	0	-0,8	-0,4	-5,8	-6,1	-8,1	-8,2
Catalunya (4) - (6)	-1,6	-0,7	0	-0,2	0	0	-1,1	0	-0,6	0,9	-6,1	-9,0	-11,7	-10,9

Font: MECD (2002a). *Las cifras de la educación en España*, Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

El gràfic 2.4 il·lustra les dues darreres conclusions per a les edats de 16, 17 i 18 anys: l'abandonament prematur dels estudis és més acusat a Catalunya que a Espanya i més alt en el cas dels nois. La diferència entre Catalunya i Espanya es tradueix també en una taxa d'escolaritat menor en el nivell universitari, la qual se situava l'any 2000 dos punts per sota (24,07 i 26,04⁴ respectivament, Calero i Bonal 2003). Una diferència que, com veurem en l'apartat següent, no pot ser explicada per un pitjor rendiment educatiu en l'escolaritat obligatòria.

Gràfic 2.4.

Taxes netes d'escolarització als 16, 17 i 18 anys a Catalunya i a Espanya i segons el sexe (curs 1999-2000)



Font: MECD (2002a). *Las cifras de la educación en España*, Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

4. Calculada en l'interval d'edat 18-24 anys.

ELS RESULTATS EDUCATIUS

Per aproximar-nos a valorar els resultats educatius a Catalunya ens fixarem en dos tipus d'indicadors. D'una banda valorarem les xifres de promoció educativa per nivells educatius i el grau d'idoneïtat entre l'edat i l'acabament efectiu de cada etapa educativa. D'altra banda, oferirem algunes xifres de resultats de proves estandarditzades corresponents al domini de competències bàsiques, proves realitzades recentment pel Consell Superior d'Avaluació de Catalunya, i dades de l'alumnat de Catalunya que va participar en la darrera edició de les proves de rendiment que publica l'informe PISA (Programme for International Student Assessment) de l'OCDE.

En comparació amb el conjunt de l'Estat, a Catalunya un major percentatge de nois i de noies de 12 anys aconsegueix finalitzar l'educació primària, és a dir, travessa aquesta transició educativa tal com està previst (taula 2.6). És significatiu que en tots dos territoris les noies ja presenten un cert avantatge a unes edats tan primerenques.

Taula 2.6.

Percentatge d'alumnat que ha completat l'ensenyament primari als 12 anys 1994-1995 i 1999-2000

	TOTAL		NOIS		NOIES	
	1994/1995	1999/2000	1994/1995	1999/2000	1994/1995	1999/2000
Espanya	79,7	87,5	76,0	85,1	83,6	90,1
Catalunya	85,2	92,0	82,4	90,5	88,2	93,6

Font: MECD (2002a). *Las cifras de la educación en España*, Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

També és notable que a Catalunya les proporcions que arriben a quart d'ESO a l'edat idònia són majors que a Espanya; correlativament, acumula endarreriments una major proporció de l'alumnat al conjunt del territori estatal. L'avantatge de les noies es reproduïx en aquest punt. És notori, a més, el fet que aquestes proporcions són en tots els casos inferiors a les de l'acabament de la primària i el fet que al conjunt de

l'Estat l'alumnat que acumula retards a l'ESO per primera vegada és superior al que ha acumulat retards a l'ensenyament primari (no així a Catalunya). Hi ha doncs, un grau d'adoneïtat edat-estudis més gran a Catalunya que a la resta de l'Estat (taula 2.7).

Taula 2.7.
Situació de l'alumnat de 15 anys al sistema educatiu (curs 1999-2000)

	% Assoleix quart d'ESO amb 15 anys	% Acumula retards abans de quart d'ESO		
	Total	Total	% Acumula re- tards a l'ensena- ment primari	% Acumula re- tards per primera vegada a l'ESO
AMBDÓS SEXES				
Espanya	63,9	36,1	14,5	21,6
Catalunya	82,9	17,1	10,5	6,6
NOIS				
Espanya	57,5	42,5	17,3	25,2
Catalunya	79,0	21,0	12,4	8,6
NOIES				
Espanya	70,5	29,5	11,4	18,1
Catalunya	87,0	13,0	8,4	4,6

Font: MECD (2002a). *Las cifras de la educación en España*, Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Tanmateix, la relació numèrica entre els resultats catalans i espanyols es capgira després de l'ESO. Les taxes netes d'escolarització a partir dels 17 anys, en contrast amb la idoneïtat i la finalització dels cursos obligatoris, reflecteixen uns valors menors a Catalunya. Una part de l'escreix de les taxes conjuntes d'Espanya, certament, procedeix de la major permanència als estudis obligatoris, segurament a causa d'una tendència més consolidada a repetir curs; tot i així, aquest avantatge persisteix als 18 anys, quan aquesta tendència gairebé s'ha extingit. L'escolarització a la universitat en aquesta edat ja és lleugerament superior en el cas d'Espanya (tendència que, com hem assenyalat, es consolida en edats posteriors), mentre que, per contra, Catalunya enregistra una major escolaritat als cicles formatius de grau superior. Per tant, el fet que Espanya depassi

Catalunya quant a la taxa d'escolaritat dels 16-18 anys i posteriorment en les edats universitàries confirma el dèficit relatiu d'estocs educatius a Catalunya (taula 2.8). La major escolarització juvenil a Espanya que a Catalunya s'explica en bona mesura per un més elevat atur juvenil al conjunt de l'Estat, el qual augmenta la permanència dels joves en el sistema educatiu. Per contra, a Catalunya, com en altres comunitats autònomes com les Illes Balears, la menor taxa d'atur juvenil facilita la incorporació al mercat de treball i un abandonament prematur de l'ensenyament reglat.

Taula 2.8.

Taxes netes d'escolarització de 15 a 18 anys, per tipus d'ensenyament i sexe (curs 1999-2000)

	15 anys	16 anys		17 anys		18 anys			
	Ens. obligatori	Ens. obligatori	Ens. postobligatori	Ens. obligatori	Ens. postobligatori	Ens. obligatori	Ens. postobligatori	Ens. superior (*)	Ens. universitari
TOTAL									
Espanya	98,9	35,0	51,7	12,1	63,9	1,2	34,6	4,4	23,6
Catalunya	98,1	26,1	55,4	4,7	64,4	0,4	30,2	6,8	22,7
HOMES									
Espanya	98,7	37,8	45,9	12,8	59,1	1,2	34,6	4,3	18,7
Catalunya	98,4	28,9	48,0	5,0	58,7	0,4	30,5	6,3	17,7
DONES									
Espanya	99,3	32,1	57,9	11,3	68,9	1,2	34,6	4,5	28,7
Catalunya	97,8	23,1	63,1	4,4	70,5	0,4	29,9	7,2	27,9

(*) Es refereix a ensenyament superior no universitari, i inclou fonamentalment els cicles formatius de grau superior.

Font: MECD (2002a). *Las cifras de la educación en España*, Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Els filtres anteriors, juntament amb els trets dels sistemes universitaris, acaben de configurar els darrers esglaons dels resultats educatius, on també es deixen veure algunes diferències entre els dos territoris de referència (taula 2.9). Al darrere d'aquesta menor escolarització universitària a Catalunya, probablement exerceixen la seva influència els efectes esmentats

de l'escolarització secundària, tal com fan pensar els resultats de les proves d'accés, més que no pas les variacions dels resultats propis dels estudis universitaris.

Taula 2.9.
Indicadors d'ensenyament universitari (curs 1999-2000)

	Taxa bruta de població que supera la prova d'accés a la universitat	Taxa neta d'escolarització (18-22 anys)	Taxa bruta de graduats	
			Diplomatura	Llicenciatura
Espanya	38,2	29,4	14,1	18,1
Catalunya	34,4	27,8	15,2	17,5

Font: MECD (2002a). *Las cifras de la educación en España*, Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Pel que fa als resultats educatius de les proves estandarditzades relatives al domini de competències bàsiques en l'ensenyament primari,⁵ l'informe del Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu de Catalunya assenyala alguns aspectes que mereixen ser destacats. En primer lloc, com assenyala la taula 2.10, el rendiment més elevat es localitza en les competències bàsiques de l'àmbit socionatural, mentre que són menors les mitjanes corresponents a matemàtiques i llengua. D'altra banda, la variació dels resultats de la taula és significativament diferent en funció de la mida de les poblacions. Per regla general, els centres situats en localitats de menys de 1.000 habitants presenten resultats superiors als de municipis més grans. Aquesta pauta només es trenca en el cas del castellà oral, un fet lògic per la més gran proporció de població castellano-parlant als nuclis urbans d'elevada població. En segon lloc, els resultats varien també substancialment en funció d'un indicador de categoria socioeconòmica del centre, essent sempre els centres situats en territoris de nivell socioeconòmic alt aquells que presenten sempre més bon rendiment educatiu.

5. Aquestes proves es van fer el curs 2000-2001 a 150 centres d'ensenyament primari de Catalunya. Les proves es referien al domini de competències bàsiques en els àmbits matemàtic, lingüístic (català i castellà) i socionatural.

Taula 2.10.

Percentatge d'alumnat de quart curs d'ensenyament primari que assoleix les competències bàsiques (per àmbits de coneixement), curs 2000-2001

Àmbits			Mitjana
Àmbit matemàtic			62,4
Àmbit lingüístic	Llengua catalana	Escrit	70,3
		Oral	75,4
	Llengua castellana	Escrit	67,2
		Oral	78,4
Àmbit socionatural			75,5

Nota: Es considera que una competència bàsica està assolida quan el percentatge d'encerts és igual o superior al 70%.

Font: CSASE (2002). *Sistema d'indicadors d'ensenyament de Catalunya*.

Pel que fa a l'ensenyament secundari, les dades presentades pel Consell Superior d'Avaluació del Sistema Educatiu corresponents a l'alumnat dels centres que van participar en l'avaluació del projecte PISA de l'OCDE⁶ indiquen uns resultats per sota de la mitjana de l'OCDE en comprensió lectora i matemàtiques, i superiors en l'àmbit de ciències de la natura (taula 2.11). Un altre estudi de l'Instituto Nacional de Calidad de la Educación (INCE) realitzat el curs 1999-2000 en el qual s'avaluaren els resultats en proves de llengua castellana, matemàtiques i ciències ofereix resultats lleugerament superiors a Catalunya que a la resta de l'Estat en matemàtiques i ciències i lleugerament inferiors en l'àmbit de llengua castellana.

Aquestes diferències territorials, en qualsevol cas, s'han d'interpretar amb la prudència que mereixen aquest tipus de proves. De fet, l'estudi del 1997 de l'INCE va presentar uns resultats de les proves lleugerament superiors al conjunt de l'Estat que a Catalunya

6. Corresponen a l'estudi de l'any 2000, amb una participació de 32 països. L'estudi va avaluar el rendiment en els àmbits de la comprensió lectora, les matemàtiques i les ciències. 23 centres de Catalunya van participar en l'estudi.

Taula 2.11.
Resultats en comprensió lectora, matemàtiques i ciències, any 2000

	Comprensió lectora	Matemàtiques	Ciències de la natura
Catalunya	495	491	506
Espanya	493	476	491
OCDE	500	500	500

Font: CSASE (2002). *Sistema d'indicadors d'ensenyament de Catalunya*.

(Santín González 1998). Els marges de diferència entre territoris en un i altre cas són poc rellevants, especialment si es té en compte que els coeficients de variació territorial són baixos.

EL DESENVOLUPAMENT EDUCATIU DE CATALUNYA I D'ESPANYA

Des del 1990 el Programa de les Nacions Unides per al Desenvolupament (UNDP) ha proposat un sistema de mesura del desenvolupament que no es restringeix tan sols a les magnituds de la producció. El principal indicador d'aquest sistema s'anomena *índex de desenvolupament humà* (IDH) i es calcula tenint en compte l'esperança de vida, la població jove matriculada als ensenyaments escolars i universitaris i la seva relació amb la població alfabetitzada, i per últim, el producte interior brut per càpita en paritat de poder adquisitiu (UNDP 2003).

Aquest procediment proporciona una imatge molt significativa de les desigualtats generals i de les desigualtats educatives en particular. Certament presenta alguns problemes, perquè permet diferenciar molt poc els valors dels països desenvolupats en comparar-los amb els mínims mundials, i perquè l'índex tan sols proporciona el valor de les mitjanes dels països.⁷ Malgrat això, la metodologia emprada per l'UNDP ens

7. Aquests problemes es poden resoldre cercant altres punts de comparació i tenint en compte els índexs que amiden les distribucions de les capacitats humanes (com ara l'índex de pobresa humana).

ofereix un avantatge per al nostre estudi perquè ens permet valorar la posició d'una unitat territorial respecte al seu desenvolupament econòmic i educatiu.

Hem calculat un índex de capacitats escolars (ICE) de la població de Catalunya, d'Espanya, de diverses comunitats autònomes i d'altres estats de la Unió Europea adaptant els criteris amb què es calcula l'IDH. De fet, un dels components de l'IDH és un índex de nivell educatiu que respon a la fórmula següent:

$$\text{Índex de nivell educatiu} = 2/3 \text{ alfabetització} + 1/3 \text{ escolarització} \quad (1)$$

Alfabetització = Percentatge de la població alfabetitzada.

Escolarització = Taxa bruta combinada d'escolarització primària, secundària i terciària.

Així doncs, té en compte l'estoc educatiu del conjunt de la població (l'alfabetització) i el flux que incrementa aquest estoc (l'escolarització del jovent). Si comparem les comunitats autònomes d'Espanya, com la majoria dels països de l'OCDE, no hi detectem gaires diferències. La raó és que tots els seus valors s'allunyen molt dels mínims mundials de l'Àfrica subsahariana. Aquest exercici és molt útil per establir comparacions entre les regions del món, però molt menys per establir comparacions dins d'una d'aquestes regions, i encara menys dins d'un mateix estat. Per això hem decidit adaptar l'índex de nivell educatiu d'acord amb la fórmula següent:

$$\begin{aligned} \text{Índex de capacitats escolars} = \\ 2/3 \text{ població amb estudis secundaris} + 1/3 \text{ escolarització postobligatòria} \end{aligned} \quad (2)$$

Com l'índex de nivell educatiu, aquesta solució amida el que l'economista Amartya Sen (1992) ha anomenat les *capacitats*, és a dir, la possibilitat de prendre opcions. Sen entén que cal distingir els recursos de les necessitats que satisfan, i defineix les capacitats com les possibilitats de satisfacció de les necessitats bàsiques. En unes altres paraules, l'UNDP entén que el *desenvolupament humà* indica la possibilitat material de dur una vida digna (UNDP, 1997). Els salaris, les pensions, les condicions laborals i la base productiva d'un país atorguen un nivell de vida segons els ingressos; els recursos destinats a l'educació, l'accés a les institucions educatives, la seva organització i la seva pedagogia permeten que la població pugui fer servir

la cultura escolar; i, finalment, els recursos sanitaris, les tècniques mèdiques, l'alimentació o el sanejament urbà faciliten que la gent visqui més o menys anys. Els ingressos mínims, l'educació bàsica i la longevitat són les capacitats imprescindibles per desenvolupar la pròpia vida.

Ens sembla raonable recollir la mateixa proposta de l'UNDP d'anar afinant el seu aparell estadístic bo i aplicant-lo a diverses menes de països i a unitats subestats. En aquest cas, l'índex de les capacitats escolars ens serveix per comparar situacions diferents, en les quals aquelles capacitats bàsiques han estat garantides. De fet, s'ha estès la convicció que, a més d'un mínim educatiu tan innegable com és l'alfabetització, el llindar inferior necessari per reeixir avui en dia ha de consistir en alguna quantitat de formació més elevada. Entre altres coses, aquest llindar ha de facilitar l'accés a unes condicions laborals decents (si bé aquest accés no depèn només de l'educació), la comprensió de les principals decisions polítiques, la planificació de la pròpia educació al llarg de la vida, les facultats necessàries per assumir les responsabilitats familiars de cura o el domini de les tecnologies de la comunicació. La majoria de propostes actuals coincideix a situar aquest llindar en l'acabament dels estudis secundaris (Council of the European Union 2002, OCDE 2002).

De la mateixa manera que els components de l'IDH permeten comparar tots els països del món segons les dimensions productiva, educativa i sanitària del seu desenvolupament, els components de l'ICE poden servir per comparar els països de l'OCDE d'acord amb els seus estocs i fluxos educatius. Aquesta comparació ha de fer referència als valors mínims dins de l'OCDE dels percentatges de la població activa amb estudis secundaris i de l'escolarització neta als 17 anys. La taula 2.12 presenta els resultats d'aquests càlculs i, a més, explica els procediments amb què els hem elaborat. Incorpora Catalunya i Espanya, però també altres comunitats autònomes i altres estats de la Unió Europea per contextualitzar millor les conclusions que se'n desprenen.

Els valors de les dues primeres columnes forneixen una imatge de la situació per tal com a Catalunya i a Espanya els percentatges de població activa que ha superat els estudis secundaris són molt baixos, i els percentatges de la població de 17 anys que està escolaritzada són relativament baixos. Tot i així, es nota un avenç considerable entre

la magnitud general de la població activa i aquesta segona proporció, que indica què succeeix el primer any després de l'ensenyament obligatori.

Aquests valors determinen que els índexs comparatius de les capacitats escolars de la població activa i de la població de 17 anys siguin baixos en tots dos casos, si bé Catalunya supera Espanya en el primer (INEPA) i Espanya supera Catalunya en el segon (IE17). El resultat final és una pràctica equivalència dels índexs ICE.

Però aquests valors no assenyalen pas una homogeneïtat de les comunitats autònomes, ja que algunes d'elles enregistren uns ICE molt més elevats perquè els seus IE17 també són importants. Val la pena esmentar que el País Basc assoleix uns valors més grans que les mitjanes de França i de Suècia. A les columnes ICE₁₀₀ i PIBpc₁₀₀ hem comparat els ICE de les comunitats autònomes i altres estats europeus, alhora que els seus PIB per càpita, a fi i efecte d'estimar fins a quin punt depenen del desenvolupament de l'economia productiva de cada unitat territorial. Obtenim dues conclusions rellevants. En primer lloc, Gran Bretanya, França i Suècia obtenen uns ICE molt majors que les comunitats autònomes més riques d'Espanya amb un PIB per càpita similar. La causa d'aquest avantatge és la tradició més sòlida dels seus sistemes educatius, la qual dóna uns percentatges superiors de la població activa que ha finalitzat els estudis secundaris. En segon lloc, els ICE d'aquestes comunitats més riques, com els dels països europeus amb què les comparem, assoleixen valors molt superiors a Espanya, més que no pas els índexs de la seva riquesa; en canvi, els sistemes educatius de Balears, Catalunya, el País Valencià i Castella - La Manxa sembla que no aprofiten prou el potencial que contenen els recursos de la seva economia productiva, ja que obtenen uns ICE relativament inferiors. En aquests casos a la migradesa dels estocs se suma la feblesa de la tendència ascendent de l'escolarització als 17 anys. Són especialment clamorosos els casos de Catalunya i Balears, on els recursos s'equiparen als referents europeus però els ICE assoleixen uns nivells molt inferiors.

Per acabar, hem comparat la relació numèrica entre l'escolarització als 17 anys de les noies i el total de la població d'aquesta edat ($IE17_q / IE17$). El valor d'aquesta relació sempre supera la unitat, perquè la mitjana acadèmica de les noies és una mica millor que la dels nois en tots aquests casos. Però a les Balears, Catalunya, el País Valencià i Castella - La Manxa justament l'índex és més elevat, és a dir, les noies segueixen més els estudis, o els nois els abandonen abans.

Taula 2.12.

Els índexs de les capacitats escolars de la població de Catalunya, Espanya, diverses comunitats autònomes i altres estats de la Unió Europea (2000)

	A>ESS	E17	INE-PA	IE17	ICE	PIB pc	ICE100	PIBpc100	E17d	IE17d	IE17d / IE17
Espanya	38,5	76,4	0,272	0,689	0,4112	18583	100	100	80,6	0,745	1,080
País Basc	49,6	91,2	0,435	0,884	0,5849	22936	142,25	123,42	93,7	0,917	1,023
Madrid	50,3	84,7	0,446	0,799	0,5633	24855	136,99	133,75	90,4	0,874	1,062
Balears	37,3	68,4	0,254	0,584	0,3643	22221	88,61	119,58	71,3	0,622	1,168
Catalunya	40,7	70,3	0,304	0,609	0,4060	22488	98,74	121,01	75,5	0,678	1,122
País Valencià	34,1	66,9	0,207	0,564	0,3264	17906	79,38	96,36	74,4	0,663	1,175
Andalusia	32,4	73,3	0,182	0,649	0,3378	13825	82,15	74,40	74,2	0,660	1,01
Castella - La Manxa	29,1	69,7	0,134	0,601	0,2897	15088	70,44	81,19	77,3	0,701	1,156
Extremadura	27,4	71,7	0,109	0,628	0,2818	11980	68,52	64,47	62,9	0,512	1,035
Gran Bretanya	63,0	74,0	0,632	0,658	0,6409	22678	155,85	122,04			
França	64,0	91,0	0,647	0,882	0,7252	22853	176,37	122,98			
Suècia	81,0	91,0	0,897	0,882	0,8919	24090	216,90	129,63			

Llegenda:

- A>ESS: Percentatge de població activa que ha acabat estudis postobligatoris (2000-2001). Font: OCDE (2003) i MECD (2003b).

- E17: Taxa neta d'escolaritat a 17 anys en ensenyaments de règim general (2000-2001). Font: OCDE (2003) i MECD (2003b).

- INEPA: Índex de les capacitats escolars de la població activa. Es calcula d'acord amb el llindar màxim (88%) i mínim (20%) del percentatge de la població de 25-64 anys dels països de l'OCDE (X) que ha acabat els estudis secundaris. Per tant, $INEPA = (X-20)/(88-20)$. Font: OCDE (2003) i MECD (2003b).

- IE17: Índex de les capacitats escolars secundàries de la població de 17 anys. Es calcula d'acord amb el llindar màxim (100%) i mínim (24%) corresponent a la taxa neta d'escolarització als 17 anys dels països de l'OCDE (X) que ha acabat els estudis secundaris. Per tant, $IE17 = (X-24)/(100-24)$. Font: OCDE (2003) i MECD (2003b).

- ICE: Índex de les capacitats escolars de la població de cada país. Així com l'UNDP atorga un pes de 2/3 a l'estoc (població alfabetitzada) i 1/3 al flux (taxa bruta combinada d'escolarització als nivells primari, secundari i terciari), en aquesta adaptació hem atorgat un pes de 2/3 a la població activa que ha acabat els estudis secundaris i 1/3 a la població de 17 anys escolaritzada. Per tant, $ICE = 2/3 INEPA + 1/3 IE17$.

- PIB pc: PIB per càpita en euros (en ppa) (2000). Font: EUROSTAT (2003).

- ICE₁₀₀: Relació entre l'ICE d'Espanya (=100) i el dels altres casos.

- PIBpc₁₀₀: Relació entre el PIB per càpita d'Espanya (=100) i el dels altres casos.

- E17_d: Escolarització neta de les dones als 17 anys.

- IE17_d: Índex de desenvolupament educatiu de les dones de 17 anys. Font: MECD (2003b).

En suma, Espanya i Catalunya mostren uns índexs de capacitats escolars semblants, Catalunya figura entre les comunitats autònomes on aquesta variable és comparativament inferior a la seva renda, i la major distància entre les noies i els nois probablement influeix significativament en aquest fet.

BALANÇ

Aquest capítol ha presentat una visió de la situació de l'ensenyament a Catalunya en comparació amb Espanya i altres comunitats autònomes. La revisió d'alguns indicadors educatius a partir de l'adaptació del sistema d'indicators de l'OCDE ens permet ara resumir els trets més destacats d'aquesta comparació.

El model de política educativa desplegat a Catalunya no ofereix uns resultats globals sensiblement diferenciats dels de la resta de l'Estat. En efecte, si bé Catalunya ha aconseguit universalitzar l'educació infantil en el tram de 3 a 6 anys abans que la resta de l'Estat i presenta una millor idoneïtat edat-estudis en els trams d'ensenyament obligatori, és deficitària en l'escolarització postobligatòria, com ho demostren les taxes inferiors d'escolarització als 16, 17 i 18 anys i les taxes d'escolarització universitària en comparació amb les mitjanes estatals. Aquest fet és especialment significatiu si tenim en compte que institucions com la Unió Europea o l'OCDE coincideixen a assenyalar la importància de completar l'ensenyament secundari com a mesura del desenvolupament educatiu dels estats i dels seus avantatges per a la productivitat i la competitivitat. Si tenim en compte el nivell de desenvolupament econòmic de Catalunya i la seva renda per càpita, podem concloure que, en general, Catalunya presenta un nivell de desenvolupament educatiu que no es correspon amb la seva economia productiva ni amb la seva posició entre les considerades regions capdavanteres europees. Ens sembla important subratllar que la persistència d'aquest dèficit, com ja han assenyalat altres autors (Oliver 2003), pot comportar dèficits significatius de capital humà a mitjà termini i traduir-se en pèrdues de productivitat i competitivitat. Així doncs, l'esforç inferior d'inversió educativa a Catalunya en comparació amb la resta de l'Estat i, sobretot, en comparació amb la mitjana europea, sembla que passa factura, la qual cosa s'expressa clarament en una posició inferior en l'ordenació per ICE que en l'ordenació per renda (taula 2.12).

El segon tret destacat de l'evolució recent de l'ensenyament a Catalunya cal cercar-lo en els desequilibris interns del sistema. Si bé en els capítols següents valorarem amb detall aquests desequilibris, els indicadors revisats ens mostren que la política educativa catalana ha permès, per acció i per omissió, la polarització del sistema. Ho ha fet amb una política de concerts no justificable des del punt de vista demogràfic i permetent la concentració de la creixent arribada d'alumnat d'origen immigrant als centres públics. La desprotecció de l'ensenyament públic en un període de canvis educatius, com han estat els anys noranta amb el procés d'extensió de la LOGSE, ha repercutit en reaccions de la demanda. Com ja han assenyalat altres anàlisis (Calero i Bonal 2003), la manca d'una planificació educativa coherent entre els sectors públic i privat de l'ensenyament ha afavorit l'efecte "fugida" de les classes mitjanes cap a l'ensenyament privat, alterant en sentit invers la tendència dels anys vuitanta. El tractament diferenciado en favor del sector privat de l'ensenyament es reconeix en l'augment de la despesa pública destinada a concerts educatius com a percentatge de la despesa pública educativa total i en una despesa pública per estudiant en ensenyament privat sensiblement superior a la mitjana estatal. Els successius governs catalans han construït, doncs, un model educatiu semblant als del País Basc i Navarra pel que fa als desequilibris entre sectors, amb la diferència notable, però, de disposar d'un sistema de finançament autonòmic molt diferent al de les comunitats forals. Aquesta diferència es palesa per exemple en el fet que, al País Basc o Navarra, tot i la protecció de l'ensenyament privat, la despesa pública per estudiant en ensenyament no universitari és sensiblement superior a la mitjana espanyola i encara més distant al valor d'aquest indicador a Catalunya. L'ensenyament, en tot cas, és un element més del model de gestió pública dels serveis de benestar a Catalunya, els quals s'han caracteritzat per donar protagonisme als sistemes de gestió privada (Gallego *et al.* 2003).

En definitiva, seguint la tipologia de Carnoy (1999), que distingeix entre reformes educatives guiades per la competitivitat, per l'equitat o pel finançament, podem assenyalar que la política educativa catalana no ha aconseguit construir un sistema educatiu prou competitiu ni prou equitatiu. De fet, el que sembla més plausible és considerar que l'orientació de la política educativa ha estat guiada per criteris de finançament, és a dir, per una política de contenció de la despesa, l'assignació de la qual, d'altra banda, no ha estat equilibrada segons els diferents sectors socials usuaris del sistema

educatiu. Els recursos educatius no són, òbviament, l'únic aspecte significatiu que cal tenir en compte en la política educativa, però la seva escassetat i la seva distribució desigual no han permès que fins ara Catalunya hagi destacat per la qualitat del seu sistema d'ensenyament.

3 La distribució territorial de l'escolarització: Els règims escolars comarcals

L'escolarització és el grau d'accés a l'escola, i proporciona una aproximació al volum de l'oferta escolar en un territori. Es mesura dividint el nombre d'estudiants matriculats en un cycle escolar pel total de la població a les edats corresponents a aquell cycle. Va augmentar molt durant el segle xx, fins al punt que va esdevenir universal en diversos cycles en què actualment és igual o superior a 100% (si alguns estudiants repeteixen curs o, en el nostre cas, es matriculen a les escoles d'una comarca on no estan empadronats). Aquest fet és la conseqüència lògica del caràcter obligatori dels ensenyaments primari i secundari inferior, com també el fruit de la decisió política d'estendre el segon cycle d'ensenyament infantil a tota la població d'entre 3 i 5 anys. En canvi, en el nostre sistema educatiu l'escolarització no és universal en el cycle pre-obligatori, el primer d'educació infantil, ni en tots els cursos postobligatoris, és a dir, els batxillerats, els cycles formatius i els estudis universitaris.

Les taxes d'escolarització que presentem en aquest capítol dibuixen el grau real d'accés a cada sector de titularitat i a cada cycle a totes les comarques de Catalunya. A més, indiquen quins sectors i quins cycles marquen més diferències entre els territoris. Proporcionen, per tant, unes mesures de la presència de l'escola pública i privada. Les taules que presentem en aquest capítol reflecteixen les taxes d'escolarització per als sectors públic i privat i no la proporció de l'alumnat de cada comarca que accedeix al sector públic i/o privat. Hem considerat que era millor presentar les dades d'aquesta manera per tal de copsar conjuntament el grau d'accés de l'alumnat de les comarques a cada sector i el pes específic de cada sector de titularitat.

El capítol classifica les comarques seguint dos passos. En primer lloc, detalla les places escolars infantils, primàries i secundàries (acadèmiques i professionals) que ofereix el sistema educatiu a les comarques de Catalunya. I en segon lloc, endreça la informació sobre les variacions de l'escolarització entre comarques establint una tipologia dels règims escolars d'acord amb les característiques dels cicles secundaris postobligatoris. Per facilitar la lectura de les taules hem exclòs els noms de totes les comarques, però en alguns paràgrafs esmentem alguns casos il·lustratius. En una taula del darrer apartat recollim els extrems de la distribució de l'escola privada als cicles obligatoris, i a l'annex oferim la informació completa de totes les comarques.

L'ENSENYAMENT INFANTIL I PRIMARI

La taula 3.1 reflecteix el pes dels sectors de titularitat en l'ensenyament infantil i primari (2001-2002). Mostra que la matrícula de l'alumnat que cursa els tres cicles que formen l'ensenyament infantil i primari se subdivideix entre escoles públiques i privades. La proporció del sector públic és inferior a la del sector privat al primer cicle d'educació infantil, el qual en conjunt tot just cobreix una tercera part dels infants més petits de tres anys. Aquesta pauta s'inverteix en el segon cicle d'educació infantil i en educació primària, on la cobertura és universal i prop del 60% d'infants estudia en una escola pública. La semblança entre aquests cicles s'explica naturalment perquè s'imparteixen a les mateixes escoles.

Per tant, les escoles bressol que ofereixen el primer cicle infantil no abasten tota la població i en bona part han sorgit de la iniciativa privada. El fet que les administracions públiques, sovint els ajuntaments, hagin decidit en algunes localitats crear directament aquestes escoles és el que determina la major variació entre les comarques. D'aquesta manera no trobem escoles bressol públiques al Solsonès o a l'Alta Ribagorça, però a les Garrigues, el Berguedà o a la Garrotxa s'hi matricula gairebé una tercera part dels infants.

Els centres d'ensenyament infantil i primari (CEIP) o els col·legis privats que proporcionen aquests cicles, amb o sense continuïtat a secundària, configuren un quadre ben

Taula 3.1.

Distribució entre les comarques de les taxes d'escolarització als sectors públic i privat de l'ensenyament infantil i primari (2001-2002)

Primer cicle d'educació infantil	Escolarització total [%E(EInf1)]	Escolarització al sector públic [%E(EInf1_Pub)]	Escolarització al sector privat [%E(EInf1_Priv)]
Catalunya	27,18	9,45	17,73
Mitjana entre comarques	28,61	14,55	14,06
Desviació entre comarques	10,44	8,47	8,38
Coefficient de variació (en %)	36,47	58,18	59,57

Segon cicle d'educació infantil	Escolarització total [%E(EInf2)]	Escolarització al sector públic [%E(EInf2_Pub)]	Escolarització al sector privat [%E(EInf2_Priv)]
Catalunya	102,71	62,23	40,48
Mitjana entre comarques	102,63	76,84	25,79
Desviació entre comarques	4,34	14,04	14,07
Coefficient de variació (en %)	4,23	18,27	54,55

Educació primària	Escolarització total [%E(EPrim)]	Escolarització al sector públic [%E(EPrim_Pub)]	Escolarització al sector privat [%E(EPrim_Priv)]
Catalunya	102,99	60,81	42,18
Mitjana entre comarques	102,20	76,04	26,16
Desviació entre comarques	4,74	14,83	14,88
Coefficient de variació (en %)	4,64	19,51	56,87

Notes:

1. Hem calculat l'escolarització (%E) a cada sector i cicle com un percentatge de la població escolaritzable de les edats corresponents. Malgrat que els cursos es corresponen amb unes edats idònies per cursar-los, sempre és arbitrari situar l'edat de tall, ja que no tothom compleix els anys alhora. Per això a vegades alguns percentatges superen molt el 100%.

2. De cada variable en presentem la mitjana de totes les comarques, a més del valor conjunt de Catalunya. Aquesta mitjana ens permet calcular la distància conjunta entre totes les comarques i aquest punt mig, és a dir, la desviació típica. El percentatge que la desviació típica representa respecte a la mitjana és el coeficient de variació.

3. Tenint en compte aquesta precaució, hem establert que la població de 0-2 anys és el denominador de l'escolarització total [%E(EInf1)] al primer cicle d'educació infantil públic [%E(EInf1_Pub)] i privat [%E(EInf1_Priv)]. Igualment, la població de 3-5 anys és el denominador de l'escolarització total al segon cicle d'educació infantil total [%E(EInf2)], pública [%E(EInf2_Pub)] i privada [%E(EInf2_Priv)]; i la població de 6-11 anys és el denominador de l'escolarització total a l'educació primària total [%E(EPrim)], pública [%E(EPrim_Pub)] i privada [%E(EPrim_Priv)].

Font: Departament d'Ensenyament (2003). *Estadística de l'Ensenyament*, [en línia] <www.gencat.net>, 10/2003.

diferent perquè l'escolarització és universal en aquests nivells. Aquí el sector predominant és el públic, el que marca les variacions entre territoris el privat, i les diferències entre les proporcions de cadascun són molt menors, però la variació dels pesos de cada sector (entre un 18% i un 56%) és molt més acusada que la variació total (4%). Entre els casos extrems trobem comarques on l'escola privada és molt abundant, per exemple el Barcelonès, el Gironès, el Ripollès, Osona, el Maresme, el Segrià o el Vallès Occidental; en canvi, a l'Alta Ribagorça, el Pallars Sobirà, el Priorat, la Terra Alta i la Val d'Aran aquest sector és inexistent. Per tant, una ullada general fa la impressió que l'escola pública equilibra l'escolarització a les comarques, menys al primer cicle d'educació infantil.

L'ENSENYAMENT SECUNDARI OBLIGATORI I ACADÈMIC

L'ensenyament secundari obligatori (ESO) i el batxillerat són els cicles acadèmics o propedèutics de l'ensenyament secundari, ja que habiliten les persones que s'hi graduen per continuar en cicles superiors. Com indica la taula 3.2, l'ESO cobreix molta més població que no pas el batxillerat, si bé la seva matrícula no enregistra l'alumnat que abandona en fer els 16 anys, i sobretot aquells alumnes que compleixen aquesta edat a primer de batxillerat (per això, l'escolarització a ESO respecte a la població de 12 a 16 anys és inferior a 100). Igualment, a tots dos cicles el sector públic enregistra un pes específic i una homogeneïtat majors que no pas el sector privat.

Com pot observar-se al mapa 3.1, el Barcelonès, el Gironès, el Maresme, Osona, el Solsonès o el Vallès Occidental tenen uns índexs elevats d'escolarització a l'ESO privada, la qual tanmateix ni tan sols existeix a l'Alta Ribagorça, el Pallars Sobirà, el Priorat, la Segarra, la Terra Alta o la Val d'Aran. El batxillerat privat atrau molts estudiants al Barcelonès, el Gironès, Osona, el Pla d'Urgell, el Segrià, el Solsonès, el Tarragonès o el Vallès Occidental, i ningú a l'Alt Urgell, l'Alta Ribagorça, la Cerdanya, la Conca de Barberà, les Garrigues, el Montsià, els dos Pallars, el Pla de l'Estany, el Priorat, la Ribera d'Ebre, la Segarra, la Terra Alta o la Val d'Aran. El Solsonès és una comarca excepcional en la mesura que no conté cap gran ciutat però el sector privat hi és força present tant a l'ESO com al batxillerat. De fet, la gran diferència entre aquests cicles

Taula 3.2.
Distribució entre les comarques de les taxes d'educació als sectors públic i privat de l'ESO i el batxillerat (2001-2002)

Educació secundària obligatòria (ESO)	Escolarització total [%E(ESO)]	Escolarització al sector públic [%E(ESO_Pub)]	Escolarització al sector privat [%E(ESO_Priv)]
Catalunya	82,86	45,92	36,94
Mitjana entre comarques	81,29	58,87	22,43
Desviació entre comarques	6,92	13,31	12,96
Coefficient de variació (en %)	8,51	22,61	57,77

Batxillerat	Escolarització total [%E(Batx)]	Escolarització al sector públic [%E(Batx_Pub)]	Escolarització al sector privat [%E(Batx_Priv)]
Catalunya	69,45	43,49	25,95
Mitjana entre comarques	58,99	48,31	10,68
Desviació entre comarques	13,33	11,60	11,33
Coefficient de variació(en %)	22,60	24,02	106,10

Nota: Vegeu les notes 1 i 2 de la taula 3.1. Tenint en compte aquestes precaucions, hem establert que la població de 12-16 anys és el denominador de l'educació secundària obligatòria [%E(ESO)], pública [%E(ESO_Pub)] i privada [%E(ESO_Priv)], i la població de 17-18 anys és el denominador de l'educació total al batxillerat [%E(Batx)], públic [%E(Batx_Pub)] i privat [%E(Batx_Priv)].

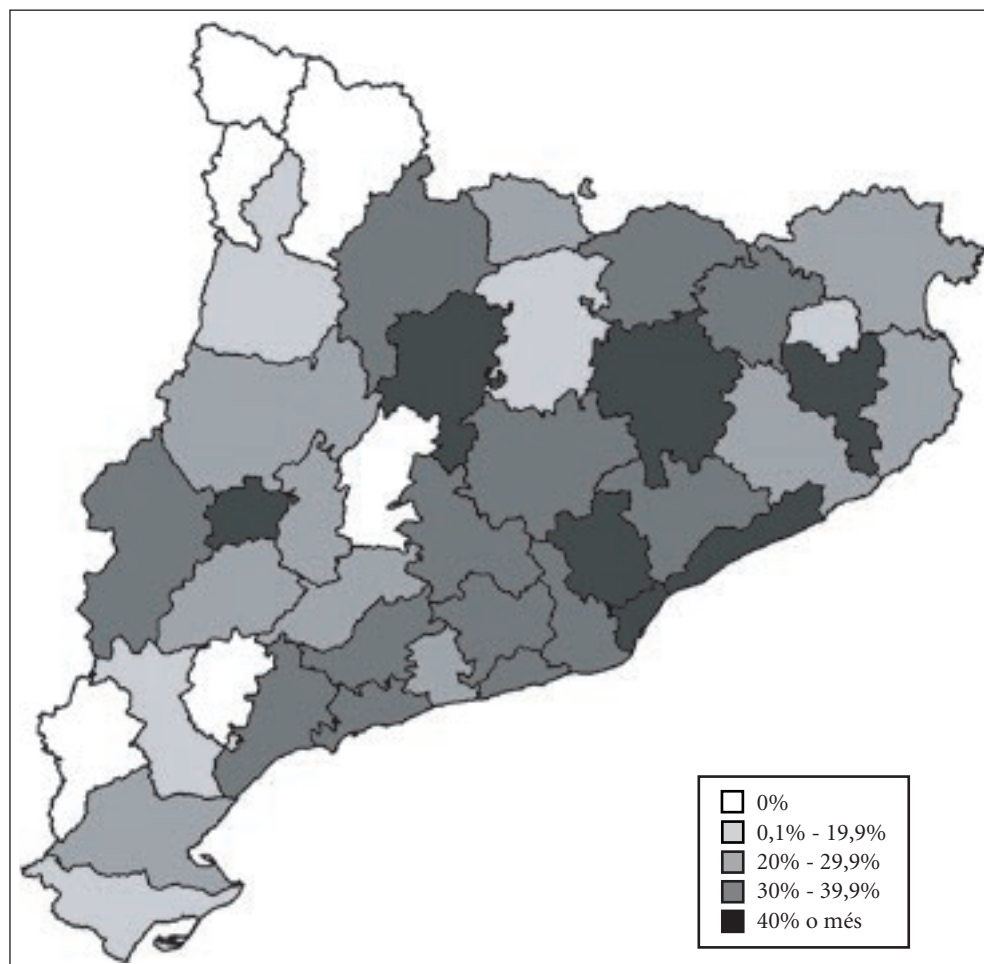
Font: Departament d'Ensenyament (2003). *Estadística de l'Ensenyament* [en línia] <www.gencat.net>, 10/2003.

secundaris acadèmics és que el batxillerat privat és molt menor que l'ESO privada i es polaritza molt més sobre el territori. En suma, com a l'ensenyament infantil de segon cicle i al primari, altre cop l'escola pública equipara els territoris mentre que l'escola privada marca les diferències entre ells.

Quan els estudiants han acabat l'ESO amb èxit poden triar entre quatre especialitats de batxillerat o bé els cicles formatius de grau mitjà (CFGM). Aquesta cruïlla és especialment important perquè destria els grups que poden continuar estudiant a

Mapa 3.1.

Distribució de la matrícula d'ESO al sector privat per comarques (2001-2002)



la universitat, o als cicles superiors, dels altres grups que obtindran un grau professional al cap d'un o dos anys però que hauran de tornar al batxillerat o bé superar la prova d'aptitud per a majors de 18 anys per a determinats cicles formatius de grau superior (CFGS) si volen continuar els estudis en un altre moment. Com és

lògic, a l'itinerari acadèmic o batxillerat, l'escolarització marca una variació molt més gran que no pas els cicles obligatoris, en tot cas similar al preobligatori primer cicle d'educació infantil.

La distribució comarcal de les especialitats del batxillerat indica altra vegada que l'equilibri territorial depèn del sector públic. Afegeix que la proporció de nois i de noies no és igualitària a Tecnologia. Les taules 3.3 i 3.4 perfilen el complex quadre d'aquest cicle:

- Humanitats i ciències socials és l'opció majoritària, molt per davant de Ciències naturals i de la salut o de Tecnologia, mentre que Arts és l'opció minoritària. Lò-

Taula 3.3.
Distribució entre les comarques de les especialitats del batxillerat segons els sectors de titularitat (2001-2002)

	Arts		Ciències de la natura i de la salut		Humanitats i ciències socials		Tecnologia	
	Públic	Privat	Públic	Privat	Públic	Privat	Públic	Privat
Comarques sense l'especialitat	16	36	0	14	0	15	0	17
	% Arts	Priv/Pub Art	% Nat	Priv/Pub Nat	% Hum	Priv/Pub Hum	% Tec	Priv/ Pub Tecno
Catalunya	4,31	24,75	28,99	73,80	43,90	58,46	22,80	54,16
Mitjana comarcal	3,56	9,15	30,17	32,12	42,66	24,45	23,61	25,11
Desviació comarcal	4,11	29,03	4,41	40,33	3,77	30,87	3,75	36,54
Variació comarcal	115,30	262,78	14,61	125,56	8,83	126,23	15,89	145,54

Nota: El % (Arts, Nat, Hum, Tecno) indica la proporció de l'alumnat que es matricula en aquestes especialitats. Priv / Pub (Arts, Nat, Hum, Tecno) és una relació entre l'escolarització al sector privat i al sector públic (= 100) a cada especialitat.
Font: Departament d'Ensenyament (2003). *Estadística de l'Ensenyament* [en línia] <www.gencat.net>, 10/2003.

gicament, aquesta darrera opció marca una variació territorial molt gran, ja que el sector públic no l'ofereix a setze comarques i el privat a trenta-sis (taula 3.3).

- La relació numèrica entre el nombre d'estudiants que cursa el batxillerat en una escola privada i el nombre que l'estudia en una escola pública indica un predomini general del sector públic (perquè enregistra un valor per sota de 100 a la taula 3.3). Entre especialitats, aquest predomini és menor a Ciències de la natura i de la salut que a Humanitats i ciències Socials o a Tecnologia, i és molt menor als cursos d'Arts. Ara bé, el batxillerat privat, com ocorre amb aquest sector als cicles obligatoris, torna a marcar una variació territorial considerable. En dues comarques tan diferents entre si com el Barcelonès i el Solsonès, l'escolarització en aquest sector supera el sector públic; en canvi, la pauta normal és el predomini del batxillerat públic, i el sector privat és absent d'aquest cicle a l'Alt Urgell, l'Alta Ribagorça, la Cerdanya, la Conca de Barberà, les Garrigues, el Montsià, els dos Pallars, el Pla de l'Estany, el Priorat, la Ribera d'Ebre, la Segarra, la Terra Alta i la Val d'Aran (vegeu més detalls a la taula 3.2.A, a l'annex).
- La proporció de noies és significativament superior al 50% en totes les especialitats i sectors menys a tots dos sectors públic i privat de Tecnologia (taula 3.4). La dimensió reduïda provoca que aquesta proporció variï molt més en aquests dos sectors de Tecnologia que a totes les altres especialitats.
- El predomini de les noies a les altres especialitats és també conegut, però també reclama una atenció especial la diferència entre la presència de les noies als sectors públic (69%) i privat (58%) del batxillerat de Ciències de la natura i de la salut (taula 3.4).¹

1. Sorprenentment, les correlacions realitzades entre primer i segon curs de batxillerat per a ambdós sectors de titularitat no són significatives. Tan sols al sector públic de Tecnologia es correspon la distribució comarcal de primer curs amb la de segon. D'altra banda, a les mateixes comarques on els col·legis privats atrauen moltes noies a Humanitats i ciències socials les atrauen també a Ciències de la natura i de la salut.

Taula 3.4.

Distribució entre les comarques del percentatge de noies matriculades a cada curs de les especialitats de batxillerat (2001-2002)

	Arts		Ciències de la natura i de la salut		Humanitats i ciències socials		Tecnologia	
	Públic	Privat	Públic	Privat	Públic	Privat	Públic	Privat
% noies a 1r	64,97	68,68	68,95	57,72	69,92	64,30	17,83	17,98
Mitjana entre comarques	67,39	62,55	69,51	62,37	71,53	66,69	19,91	16,04
Desviació entre comarques	11,28	7,23	6,52	17,38	7,20	9,42	11,20	5,87
Coefficient de variació %	16,74	11,57	9,38	27,86	10,06	14,13	56,24	36,59
% noies a 2n	65,81	62,66	68,45	58,19	70,36	64,12	16,50	17,31
Mitjana entre comarques	66,97	60,49	70,54	62,51	71,29	69,49	17,33	18,48
Desviació entre comarques	12,14	9,88	7,80	12,49	8,77	9,73	10,93	11,71
Coefficient de variació %	18,13	16,33	11,06	19,98	12,30	14,01	63,09	63,38

Font: Departament d'Ensenyament (2003). *Estadística de l'Ensenyament* [en línia] <www.gencat.net>, 10/2003.

L'ENSENYAMENT SECUNDARI PROFESSIONAL

Els cicles formatius configuren itineraris professionals en la mesura que atorguen els títols vàlids per exercir uns oficis. Els cicles de grau mitjà són una alternativa al batxillerat perquè es poden cursar amb el graduat d'ensenyament secundari; els cicles superiors són una alternativa als primers cicles universitaris perquè es poden cursar amb el títol de batxillerat. Tot i així, alguns són accessibles mitjançant una prova d'accés per a majors de 18 anys que hagin superat alguns cicles mitjans.

La seva distribució entre les comarques palesa un altre cop el predomini del sector públic i l'enorme variació de l'oferta privada, que no és present a tot arreu.

La distribució de l'alumnat per les branques dels CFGM i la cobertura comarcal d'aquestes branques assenyalen uns altres aspectes específics d'aquest cicle (taula 3.6).

Taula 3.5.

Distribució entre les comarques de les taxes d'escolarització als cicles formatius (2001-2002)

CFGM	Escolarització total [%E(CFGM)]	Escolarització al sector públic [%E(CFGM_Pub)]	Escolarització al sector privat [%E(CFGM_Priv)]
Catalunya	21,75	14,84	6,92
Mitjana entre comarques	23,29	19,14	4,14
Desviació entre comarques	10,71	10,92	6,65
Coefficient de variació %	46,00	57,03	160,52

CFGs	Escolarització total CFGs/ P ₁₇₋₁₈	Escolarització al sector públic CFGs_Pub/ P ₁₇₋₁₈	Escolarització al sector privat CFGs_Priv/ P ₁₇₋₁₈
Catalunya	22,89	14,72	8,18
Mitjana entre comarques	15,95	13,47	2,48
Desviació entre comarques	12,07	10,82	4,29
Coefficient de variació %	75,69	80,36	173,02

Nota: Vegeu les notes 1 i 2 de la taula 3.1. Tenint en compte aquestes precaucions, hem establert que la població de 17-18 anys és el denominador de l'escolarització total als cicles formatius de grau mitjà [%E(CFGM)], públics [%E(CFGM_Pub)] i privats [%E(CFGM_Priv)]. Els CFGs presenten dues particularitats respecte a tots els altres, ja que el ventall de les edats de l'alumnat és molt més ampli i representen opcions alternatives als primers anys dels estudis universitaris. Una solució senzilla que permet comparar-ne el pes específic total i dels sectors, si bé no en mesura pròpiament l'escolarització, és dividir-ne els efectius també per la població de 17 i 18 anys.

Font: Departament d'Ensenyament (2003). *Estadística de l'Ensenyament* [en línia] <www.gencat.net>, 10/2003.

En primer lloc, predominen les branques industrials, seguides a certa distància per les que estan més vinculades als serveis a les empreses. Una part d'aquesta pauta respon a la concentració en l'especialitat industrial d'electricitat i electrònica com també en l'especialitat d'administració, però val a dir que la tendència es confirma quan s'afegeixen altres especialitats menors referides a sectors productius propers. Si pensem en el que ocorre a l'estructura econòmica —i tenim la precaució de no esperar una correspondència mimètica—, es fa notar tanmateix el poc pes de les especialitats professionals de la construcció (edificació i obra civil), del turisme i d'altres serveis.

Taula 3.6.

Repartiment dels CFGM per comarca: estudiants, cobertura comarcal i relació numèrica entre els sectors de titularitat a cada branca (2001-2002)

	Percentatge d'estudiants de CFGM a Catalunya	Número de comarques sense oferta d'aquesta branca (A)	Cobertura comarcal (1-A)*100/41 %	Relació Privat/ Públic
AGRICULTURA I PESCA	3.13			
Activitats agràries	2.79	23	44	22,97
Activitats maritimopesqueres	0,34	39	5	0
INDÚSTRIA	42.56			
Arts gràfiques	2.20	36	12	64,78
Edificació i obra civil	0,26	38	7	0,00
Electricitat i electrònica	18.15	9	78	40,04
Fabricació mecànica	7.38	20	51	22,66
Fusta i moble	1.44	31	24	20,99
Indústries alimentàries	0,50	34	17	29,91
Manteniment de vehicles autopropulsats	10.73	18	56	44,31
Química	1.66	30	27	18,31
Tèxtil, confecció i pell	0,24	37	10	0,00
SERVEIS PERSONALS	10.75			
Activitats físiques i esportives	1,17	32	22	38,52
Hoteleria i turisme	4.93	32	22	100,00
Imatge personal	4.65	28	32	72,95
SERVEIS A LES EMPRESES	32.67			
Administració	20.54	4	90	54,81
Comerç i màrqueting	5.38	16	61	61,78
Comunicació, imatge i so	0,56	40	2	113,75
Manteniment i serveis a la producció	6.19	15	63	21,83
SERVEIS PÚBLICS	10.86			
Sanitat	10.86	20	51	69,35

Font: Departament d'Ensenyament (2003). *Estadística de l'Ensenyament* [en línia] <www.gencat.net>, 10/2003.

En segon lloc, tan sols les dues especialitats modals s'estenen per més de 31 comarques, i aconsegueixen per tant una cobertura superior al 76%. En aquest sentit, a primera vista —recordem també la precaució d'evitar supòsits de mimetisme— crida l'atenció l'escassa cobertura de branques relacionades amb moltes economies comarcals, com podrien ser turisme i serveis públics.

En tercer lloc, el sector públic forma sobretot el personal de la indústria. De fet, la relació entre el número d'estudiants que es matriculen al sector públic i els que es matriculen al privat indica un predomini privat a la branca de comunicació, i és similar al turisme, elevada a totes les de serveis (llevat de serveis a la producció) i baixa a la indústria (llevat de les arts gràfiques) i a l'agricultura i pesca.

Finalment, el predomini industrial i el protagonisme del sector privat als serveis afecten clarament la distribució comarcal del percentatge de noies en aquests cicles (taula 3.7). Com les tres branques més voluminoses de batxillerat, a primer els cicles formatius de grau mitjà tot just alteren una mica el principi de l'escola mixta, que en teoria presuposa una paritat del 50% de sexes a cada opció. En canvi, la majoria dels estudiants són nois a segon. Aquest detall és un altre indicador de la separació de l'alumnat dels graus mitjans per gènere, ja que reflecteix la menor durada de les especialitats que més

Taula 3.7.

Distribució entre les comarques del percentatge de noies matriculades a cada curs dels sectors públic i privat dels cicles formatius de grau mitjà (2001-2002)

% noies	Sector públic		Sector privat	
	Primer	Segon	Primer	Segon
Catalunya	43,38	13,68	49,91	12,96
Mitjana entre comarques	42,95	9,99	50,67	13,87
Desviació entre comarques	16,05	10,48	55,50	24,94
Coefficient de variació %	37,37	104,87	109,52	179,87

Font: Departament d'Ensenyament (2003). *Estadística de l'Ensenyament* [en línia] <www.gencat.net>, 10/2003.

Taula 3.8.

Repartiment dels CFGS per comarca: estudiants, cobertura comarcal i relació numèrica entre els sectors de titularitat a cada branca (2001-2002)

	Percentatge d'estudiants de CFGS a Catalunya	Número de comarques sense oferta d'aquesta branca (A)	Cobertura comarcal (1-A)*100/41 (%)	Relació Privat/ Públic
AGRICULTURA I PESCA	1.55			
Activitats agràries	1,07	30	20	12,46
Activitats maritimopesqueres	0,48	36	5	0
INDÚSTRIA	28.02			
Arts gràfiques	0,94	34	10	77,51
Edificació i obra civil	3,86	21	41	17,21
Electricitat i electrònica	12,17	13	61	63,06
Fabricació mecànica	3,83	23	37	30,46
Fusta i moble	0,13	34	10	0
Indústries alimentàries	0,55	32	15	0
Manteniment de vehicles autopropulsats	2,47	29	22	34,01
Química	3,82	27	27	8,33
Tèxtil, confecció i pell	0,25	35	7	0
SERVEIS PERSONALS	7.76			
Activitats físiques i esportives	3,29	28	24	28,76
Hoteleria i turisme	3,29	28	24	42,22
Imatge personal	1,18	34	10	90,40
SERVEIS A LES EMPRESES	42.31			
Administració	16,14	6	78	56,76
Comerç i màrqueting	4,87	20	44	57,39
Comunicació, imatge i so	3,77	35	07	100,33
Informàtica	16,20	16	54	92,53
Manteniment i serveis a la producció	1,33	28	24	28,48
SERVEIS PÚBLICS	20.38			
Sanitat	8,59	25	32	67,68
Serveis socioculturals i a la comunitat	11,79	21	41	68,17

Font: Departament d'Ensenyament (2003). *Estadística de l'Ensenyament* [en línia] <www.gencat.net>, 10/2003.

trien les noies. Així, sembla que els nois s'inclinen més aviat pels dos anys d'electricitat i electrònica o manteniment de vehicles autopropulsats, mentre que les noies opten per administració, una especialitat que tan sols requereix un curs. D'altra banda, la variació entre les comarques d'aquesta distribució és elevada al primer curs públic, però abismal al segon. Salta a la vista, doncs, aquest efecte repetit de l'escassetat d'un cicle, que marca unes diferències molt acusades entre les comarques.

Els cicles formatius de grau superior són lògicament diferents dels cicles mitjans, ja que per cursar-los normalment cal superar abans el batxillerat (o bé acreditar un grau mitjà i superar una prova específica d'accés). A més, mostren una diversitat una mica més gran, la qual s'explica en bona mesura pel simple fet que afegeixen les branques d'informàtica i serveis socioculturals a la llista de branques de grau mitjà. La moda o freqüència més alta no arriba al valor de la moda dels CFGM a causa de l'atractiu d'aquestes dues ofertes, però administració és l'única que és present a més de 31 comarques i té una cobertura de 78%.

El sector privat (menor que el públic) també té més pes a la branca d'arts gràfiques, de comunicació, d'imatge personal, d'informàtica, de serveis públics i d'electricitat i electrònica.

Taula 3.9.

Distribució entre les comarques del percentatge de noies matriculades a cada curs dels sectors públic i privat dels cicles formatius de grau superior (2001-2002)

% noies	Sector públic		Sector privat	
	Primer	Segon	Primer	Segon
Catalunya	48,68	45,14	48,60	39,89
Mitjana entre comarques	47,00	43,76	53,01	47,82
Desviació entre comarques	16,70	20,35	24,20	27,94
Coefficient de variació %	36	46	46	58

Font: Departament d'Ensenyament (2003). *Estadística de l'Ensenyament* [en línia] <www.gencat.net>, 10/2003.

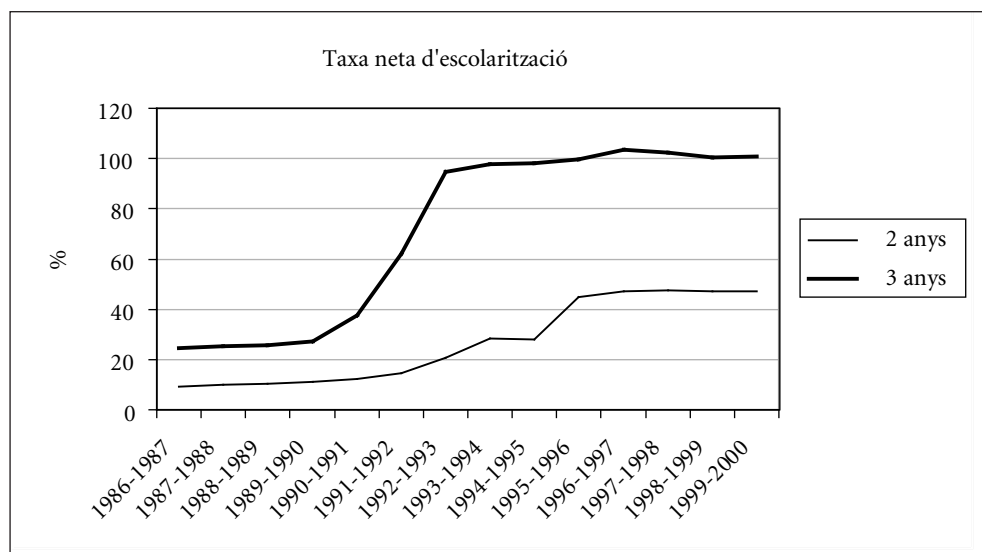
Tot plegat dibuixa una distribució dels estudiants que s'apropa a l'equilibri del 50%. Hi ha una mica més de nois a segon, sobretot del sector privat, però la relació més extrema en aquest cas és de 60%/40%. El coeficient de variació d'aquesta darrera magnitud és important, però no arriba mai a ser abismal com en el cas dels CFGM.

ELS RÈGIMS ESCOLARS COMARCALS

Un cop hem descrit els trets de l'escolarització en cada cycle escolar, cal dibuixar una imatge conjunta de la distribució territorial. En general, tenint en compte el percentatge d'estudiants respecte a la població de les edats escolars pre i postobligatòries, d'una banda, i el pes específic del sector privat als cycles obligatoris, d'una altra, s'observa una certa tendència al manteniment de les variacions territorials. En aquest apartat

Gràfic 3.1.

Taxa neta d'escolarització a 2 i 3 anys (1986-2000)



Font: IDESCAT (2003). *Estadística Bàsica* [en línia] <www.idescat.es>, 11/2003.

donem detalls d'aquesta apreciació i presentem una tipologia de les comarques segons la diversificació i els sectors de titularitat dels cicles postobligatoris.

El gràfic 3.1 recorda que l'educació infantil s'ha estès abans de ser obligatòria (alumnat de 2 anys) amb un ritme paral·lel, si bé una intensitat inferior, a l'edat obligatòria mínima de 3 anys. La taula 3.10 ens perfila millor el que ocorre en el primer cicle, ja que busca les associacions estadístiques entre l'escolarització a les llars d'infants, d'una banda, i la taxa d'ocupació i el percentatge de mestresses de casa entre les dones de 25 a 45 anys, de l'altra. La relació és positiva pel que fa a l'ocupació i negativa pel que fa a la dedicació exclusiva a les responsabilitats domèstiques. Tot i així, és paradoxal el fet que el desplegament de les llars d'infants privades entre les comarques no demostrí una influència nítida sobre cap de les dues variables laborals. Deixa entreveure una certa influència positiva sobre l'ocupació i negativa sobre la dedicació a les feines de cura familiar, però aquesta tendència no supera la prova de significació.

Taula 3.10.

Efecte de l'escolarització al primer cicle d'educació infantil sobre l'activitat laboral femenina

N= 41		%E(EInf1)	%E(EInf1_Pub)	%E(EInf1_Priv)	% Ocupades 25- 45
% Ocupades 25- 45	Cor. Pearson	,608(**)	,519(**)	,233	1
	Sig.	,000	,001	,142	-
% Dones 25-45 feines llar	Cor. Pearson	-,479(**)	-,344(*)	-,249	-,757(**)
	Sig.	,002	,027	,116	,000

Notes:

1. Les variables %E(EInf1), %E(EInf1_Pub) i %E(EInf1_Priv) reproduïen les mesures d'escolarització al primer cicle d'educació infantil presentades a la taula 3.1.
 2. La taxa d'ocupació i la dedicació a les feines de la llar fan referència a les dones de 25 a 45 anys segons el cens de població del 2001.
 3. * La correlació és significativa al nivell 0,05 (bilateral); ** és significativa al nivell 0,01 (bilateral).
- Font: IDESCAT (2003). *Estadística Bàsica de Catalunya* [en línia] <www.idescat.es>, 04/2004 i Departament d'Ensenyament (2003). *Estadística de l'Ensenyament* [en línia] <www.gencat.net>, 10/2003.

A tots els altres cicles la majoria d'estudiants són a escoles públiques però el pes específic de l'ensenyament privat experimenta variacions territorials notables. La taula 3.11 mostra alguns casos extrems als cicles primari i secundari obligatoris, o bé perquè el seu valor supera la mitjana o perquè no hi ha escola privada. A primera vista no hi ha col·legis privats a les petites comarques muntanyenques, però arriben a escolaritzar

Taula 3.11.

Escolarització al sector privat d'ensenyament primari i secundari obligatori. Casos extrems i total Catalunya (2000-2001)

% alumnes matriculats al sector privat al cicle de:	Educació primària	ESO
Alta Ribagorça	0,00	0,00
Barcelonès	61,89	54,59
Gironès	51,40	44,40
Maresme	40,71	36,41
Osona	44,01	39,54
Pallars Jussà	16,54	16,02
Pallars Sobirà	0,00	0,00
Pla de l'Estany	10,64	8,98
Priorat	0,00	0,00
Ribera d'Ebre	13,39	11,19
Ripollès	40,25	29,17
Segarra	11,39	0,00
Solsonès	35,30	36,71
Terra Alta	0,00	0,00
Urgell	35,17	25,22
Val d'Aran	0,00	0,00
Vallès Occidental	42,00	35,88
Catalunya	42,18	36,94
Mitjana entre comarques	26,16	22,43
Desviació entre comarques	14,88	12,96
Coeficient de variació %	56,87	57,77

Font: Departament d'Ensenyament (2003). *Estadística de l'Ensenyament* [en línia] <www.gencat.net>, 10/2003.

la majoria de l'alumnat en altres comarques més urbanes com ara el Barcelonès i el Gironès (en aquest cas, a primària). És clar que una lectura més pausada recorda que en algunes comarques petites properes al Pirineu, com ara el Ripollès o el Solsonès, aquests centres han assolit una presència considerable.

Segons la taula 3.12, el pes de l'escola privada a les comarques es reparteix d'una manera congruent entre tots els cicles. Per tant, la coincidència dels seus elevats coeficients de variació entre comarques s'explica en part pel simple fet que les zones atractives per

Taula 3.12.

Correlacions entre l'escolarització al sector privat dels cicles infantil superior, primari i secundari (2001-2002)

% E_Priv N=41	% E_Priv (N=41)	Einf1 _Priv	EInf2 _Priv	Eprim _Priv	ESO _Priv	Batx _Priv	CFGM _Priv	CFGS _Priv
EInf2_Priv	Correl. Pearson	0,691 (**)	1					
	Sig.	0,000	.					
EPrim_Priv	Correl. Pearson	0,623 (**)	0,981 (**)	1				
	Sig.	0,000	0,000	.				
ESO_Priv	Correl. Pearson	0,600 (**)	0,903 (**)	0,948 (**)	1			
	Sig.	0,000	0,000	0,000	.			
Batx_Priv	Correl. Pearson	0,614 (**)	0,750 (**)	0,784 (**)	0,828 (**)	1		
	Sig.	0,000	0,000	0,000	0,000	.		
CFGM_Priv	Correl. Pearson	0,596 (**)	0,389 (*)	0,368 (*)	0,459 (**)	0,575 (**)	1	
	Sig.	0,000	0,012	0,018	0,003	0,000	.	
CFGS_Priv	Correl. Pearson	0,487 (**)	0,563 (**)	0,573 (**)	0,615 (**)	0,786 (**)	0,713 (**)	1
	Sig.	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	.

Nota: * La correlació és significativa al nivell 0,05 (bilateral); ** és significativa al nivell 0,01 (bilateral).

Font: Departament d'Ensenyament (2003). *Estadística de l'Ensenyament* [en línia] <www.gencat.net>, 10/2003.

als col·legis privats en uns nivells ho són també en els altres. A l'inrevés, aquesta dada ratifica la imatge que l'escola pública és decisiva per a l'equilibri territorial, tal com ja suggerien els seus menors coeficients de variació entre comarques a l'apartat anterior. L'excepció del primer cicle d'educació infantil públic és parcial, perquè d'una banda enregistra un coeficient de variació elevat a tots dos sectors (vegeu la taula 3.1), però d'una altra és el que contribueix a l'ocupació femenina, a diferència del sector privat (vegeu la taula 3.10).

Com a les edats anteriors al període obligatori, es nota també als 17 anys l'avenç cap a un panorama més homogeni (taula 3.13), però la tendència no és uniforme en totes les comarques: en algunes l'augment ha estat més ample que al conjunt de Catalunya, però en altres de fet s'ha produït una disminució. També és important remarcar que la mitjana catalana se situa per sota de l'OCDE (vegeu capítol 2), o millor dir, que no es deixa veure una tendència sòlida cap a la convergència internacional.

El gràfic 3.2 mostra la “tisora” que han format l'escolarització als 17 anys a Catalunya i el coeficient de variació d'aquesta magnitud per comarques. Malgrat algunes oscil·lacions,

Taula 3.13.
Taxa neta d'escolarització als 17 anys entre els cursos 1988-1989 i 1999-2000, a Catalunya i a les comarques amb més variació

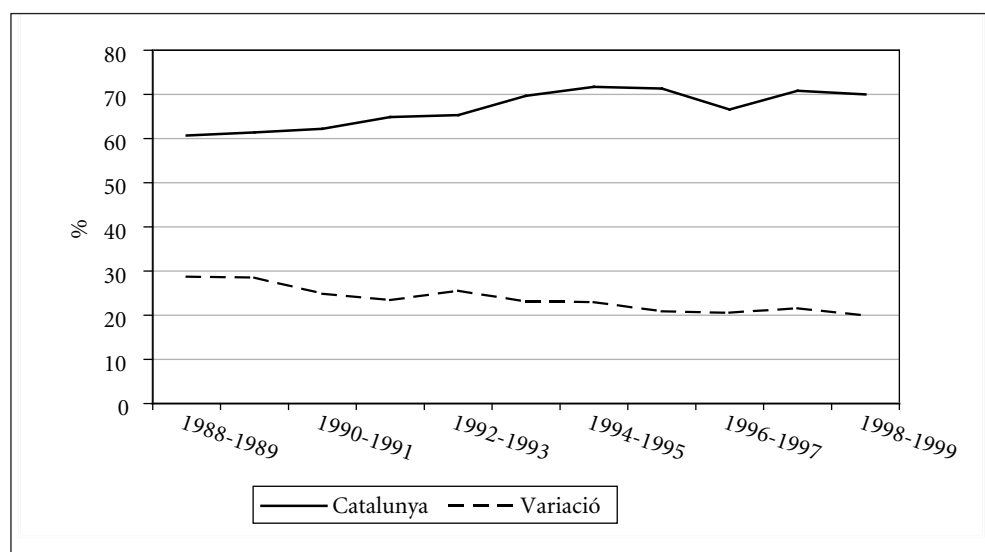
	1988-1989	1989-1990	1997-1998	1998-1999	1999-2000	2000/1988
Alt Camp	38,5	48,8	59,8	56,8	57,5	149,4
Conca de Barberà	47,4	45,8	44,8	44,6	43,0	90,7
Pallars Jussà	85,2	92,9	66,1	63,5	75,4	88,5
Pallars Sobirà	34,5	37,5	43,1	53,8	59,2	171,6
Priorat	34,1	23,9	50,0	67,0	42,0	123,2
Ribera d'Ebre	60,8	56,3	65,9	53,6	59,3	97,5
Segarra	60,1	57,4	54,4	58,8	55,7	92,7
Val d'Aran	62,5	67,9	51,9	55,3	53,8	86,1
Catalunya	60,7	61,4	70,8	70,0	68,4	112,7

Font: IDESCAT, *Estadística Bàsica de Catalunya* [en línia] <www.idescat.es>, 03/2003.

la tendència apunta a l'increment del nombre d'adolescents que continuen estudiant després de l'edat obligatòria i disminueixen les diferències entre comarques. Tot i així, la proporció sembla haver-se estancat després del 1994 i el coeficient de variació del curs 1998-1999 continuava indicant que les comarques no eren pas homogènies.

Gràfic 3.2.

Taxa neta d'escolarització als 17 anys a Catalunya (1988-1999)



Font: Institut d'Estadística de Catalunya (2003). *Estadística Bàsica de Catalunya* [en línia] <www.idescat.es>, 10/2003.

La taula 3.14 recull els trets de quatre règims escolars comarcals definits segons les característiques dels cicles postobligatoris. Si distingim les comarques més o menys diversificades i les comarques amb més o menys pes del sector públic, obtenim quatre tipus de règims escolars comarcals. Aquesta tipologia combina els criteris següents:

- La variable *diversificació* (DIV) mesura la varietat de l'oferta escolar postobligatòria, és a dir, si en una comarca s'han obert més o menys especialitats de batxillerat i branques dels cicles formatius. Parteix dels índexs de diversificació de cada comarca segons cada

cicle secundari postobligatori ($IndDiv_{Cicle}$). Aquests índexs enregistren un valor de diversificació segons la relació numèrica entre el nombre d'especialitats de batxillerat o de branques dels cicles formatius que hi són presents i el total d'especialitats (4) i branques (19 graus mitjans i 21 graus superiors) a Catalunya. Els índexs s'han recodificat ($DivCicle$) atorgant el valor 1 a la comarca en què superen la mitjana, i el valor 0 a la comarca en què hi són inferiors. Després hem calculat la variable *diversificació* (DIV) sumant els tres valors, la qual cosa dóna una escala de 0 a 3.

$IndDiv_{Batx}$ = Núm. especialitats presents a la comarca / 4; es recodifica com a Div_{Batx}

$IndDiv_{CFGM}$ = Núm. branques presents a la comarca / 19; es recodifica com a Div_{CFGM}

$IndDiv_{CFGS}$ = Núm. branques presents a la comarca / 21; es recodifica com a Div_{CFGS}

$DIV = Div_{Batx} + Div_{CFGM} + Div_{CFGS}$

- La variable *pes públic* indica si en una comarca l'escolarització al sector públic supera o no la mitjana de Catalunya. Divideix el pes de l'oferta pública pel total de l'oferta de cada opció.

$Pes_{públic} = (Batx_{Pub} + CFGM_{Pub} + CFGS_{Pub}) / (Batx + CFGM + CFGS)$

D'aquesta manera es poden distingir quatre règims escolars comarcals segons la posició de cada comarca per sobre (tipus $DIV = 1$) o per sota (tipus $DIV = 0$) de la mitjana de DIV , així com segons la seva posició per sobre (tipus $Pes_{Pub} = 1$) o per sota (tipus $Pes_{Pub} = 0$) de la mitjana de pes públic (taula 3.14).

- El règim públic (complet) es caracteritza perquè els tres cicles postobligatoris són més diversificats que la mitjana i perquè el pes del sector públic també supera la mitjana corresponent
- El règim subsidiari (complet) té les mateixes característiques que l'anterior pel que fa a la diversificació, però el pes del sector públic és inferior a la mitjana entre comarques.

Taula 3.14.**Règims escolars comarcals**

Comarca	Diversificació (Div)	Pes públic	Tipus Div	Tipus Pes Pub	Règim escolar
Alt Camp	1,40	0,90	0,00	1,00	Públic incomplet
Alt Empordà	1,26	0,93	0,00	1,00	Públic incomplet
Alt Penedès	1,60	0,84	1,00	1,00	Públic
Alt Urgell	1,36	0,78	0,00	0,00	Subsidiari incomplet
Alta Ribagorça	0,90	1,00	0,00	1,00	Públic incomplet
Anoia	1,80	0,82	1,00	0,00	Subsidiari
Bages	2,05	0,74	1,00	0,00	Subsidiari
Baix Camp	1,95	0,86	1,00	1,00	Públic
Baix Ebre	1,80	0,89	1,00	1,00	Públic
Baix Empordà	1,71	0,88	1,00	1,00	Públic
Baix Llobregat	2,35	0,77	1,00	0,00	Subsidiari
Baix Penedès	1,56	0,80	1,00	0,00	Subsidiari
Barcelonès	2,75	0,42	1,00	0,00	Subsidiari
Berguedà	1,32	0,69	0,00	0,00	Subsidiari incomplet
Cerdanya	0,86	1,00	0,00	1,00	Públic incomplet
Conca de Barberà	0,86	1,00	0,00	1,00	Públic incomplet
Garraf	1,65	0,88	1,00	1,00	Públic
Garrigues	0,96	1,00	0,00	1,00	Públic incomplet
Garrotxa	1,65	0,97	1,00	1,00	Públic
Gironès	2,00	0,77	1,00	0,00	Subsidiari
Maresme	2,11	0,65	1,00	0,00	Subsidiari
Montsià	1,81	1,00	1,00	1,00	Públic
Noguera	1,11	0,76	0,00	0,00	Subsidiari incomplet
Osona	1,90	0,63	1,00	0,00	Subsidiari
Pallars Jussà	1,41	1,00	0,00	1,00	Públic incomplet
Pallars Sobirà	0,90	1,00	0,00	1,00	Públic incomplet
Pla d'Urgell	1,25	0,47	0,00	0,00	Subsidiari incomplet
Pla de l'Estany	1,16	1,00	0,00	1,00	Públic incomplet
Priorat	0,85	1,00	0,00	1,00	Públic incomplet
Ribera d'Ebre	1,06	1,00	0,00	1,00	Públic incomplet
Ripollès	1,05	0,62	0,00	0,00	Subsidiari incomplet
Segarra	1,15	1,00	0,00	1,00	Públic incomplet
Segrià	2,49	0,71	1,00	0,00	Subsidiari
Selva	1,61	0,95	1,00	1,00	Públic
Solsonès	1,20	0,48	0,00	0,00	Subsidiari incomplet
Tarragonès	2,50	0,82	1,00	0,00	Subsidiari
Terra Alta	1,01	1,00	0,00	1,00	Públic incomplet
Urgell	1,35	0,88	0,00	1,00	Públic incomplet
Val d'Aran	0,96	1,00	0,00	1,00	Públic incomplet
Vallès Occidental	2,45	0,71	1,00	0,00	Subsidiari
Vallès Oriental	2,05	0,85	1,00	1,00	Públic
Mitjana	1,54	0,84			

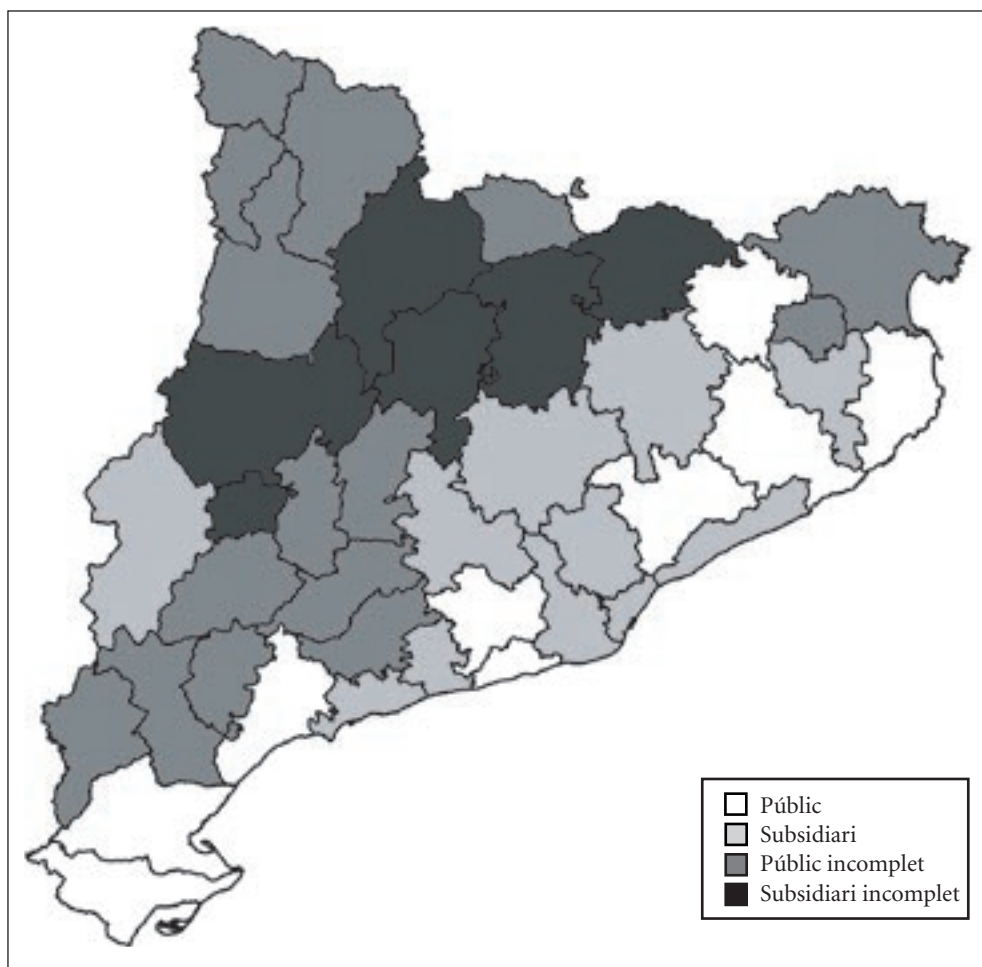
- El règim públic incomplet es caracteritza en canvi perquè aquests cicles són poc diversificats i el sector públic és més abundant que la mitjana.
- Per últim, el règim subsidiari incomplet presenta una escassa diversificació i una presència del sector públic inferior a la mitjana.

Hem denominat *règims* aquests tipus de comarques perquè la dimensió dels sectors i la diversificació dels cicles postobligatoris són els indicadors de les configuracions institucionals diferenciades de l'oferta escolar. La tipologia no determina una ordenació contínua de comarques més o menys caracteritzades per un tret sinó una varietat de situacions diferents però comparables entre si. En termes generals la literatura de política social parla de *règims de benestar* arran del treball d'Esping Andersen (1993), i Gallego *et al.* (2003) han parlat de *règims autonòmics de benestar* tenint en compte la provisió dels serveis educatius entre altres serveis públics. Rambla (1999) va utilitzar el terme *règims escolars comarcals* per distingir les comarques de Catalunya segons la seva varietat de cicles postobligatoris durant el curs 1995-1996, quan el disseny de l'EGB i el BUP encara era el més corrent. Per tant, totes aquestes accepcions del terme *règim* comparteixen la referència a una configuració institucional, si bé difereixen pel que fa als serveis públics, als indicadors, als cicles educatius o a les escales territorials que són significatives per establir la tipologia.

La taula 3.15 compara alguns trets de l'estructura social de les comarques que presenten els diferents règims escolars. D'una banda, no s'observen diferències significatives de renda entre elles. En canvi, les categories socioeconòmiques de directius, professionals i tècnics predominen als règims incomplets en comparació amb els complets (públic o subsidiari). Aquest indicador també es pot llegir a l'inrevés: hi ha més treballadors a les comarques de règim escolar complet. A més, els petits empresaris tenen major pes relatiu a les comarques de règim escolar incomplet (públic o subsidiari), almenys mostra això un indicador indirecte com el percentatge de la recaptació de l'IRPF derivat de rendes empresarials. També aquí té el seu sentit una lectura inversa: hi ha menys assalariats a les comarques de règim incomplet. Per últim, el sector turístic també té menor presència en aquestes comarques de règim escolar incomplet, on el nombre d'habitants per plaça hotelera és major. El mapa 3.2 ens permet visualitzar la distribució geogràfica dels règims escolars.

Mapa 3.2.

Els règims escolars comarcals.



Com es pot veure al mapa, el règim públic inclou comarques situades a l'extrem de les principals àrees metropolitanes, la majoria d'elles a la costa. Són les comarques que reflecteixen millor el dinamisme de l'activitat turística (junt amb el Barcelonès, és clar). El règim subsidiari s'estén per les àrees metropolitanes i algunes altres de

llarga tradició industrial. Les comarques que presenten aquest règim se situen a prop de Barcelona i a la Catalunya central o bé són capitals de província.

El règim públic incomplet abasta una varietat de comarques situades en diversos llocs, entre les quals figuren les petites comarques muntanyenques del Pirineu o del Montsant. El règim subsidiari incomplet inclou comarques prepirenques i del Pla de Lleida. Es tracta de regions poc poblades on s'han creat col·legis privats des de fa bastant temps.

La importància tradicional dels centres eclesiàstics de la Seu d'Urgell, Solsona o Ripoll probablement ha exercit una gran influència sobre aquest últim règim. Val a dir que la

Taula 3.15.
Caracterització socioeconòmica dels règims escolars comarcals

Règim escolar	Estadístics	Renda familiar disponible per habitant (euros, 1996)	Població ocupada en categories directives, tècniques o professionals (% , 1996)	Rendes empresarials en la recaptació de l'IRPF (% sobre el total, 1996)	Nombre d'habitants per plaça d'hotel (1996)
Públic	Mitjana	9,522	10,522	10,57	1,10
	Desviació	(0,6078)	(0,6078)	(3,01)	(0,06)
Subsidiari	Mitjana	9,455	11,455	8	1,21
	Desviació	(0,5663)	(0,5663)	(2,1)	(0,01)
Públic incomplet	Mitjana	10,487	13,487	15	1,29
	Desviació	(1,6907)	(1,6907)	(3,6)	(0,042)
Subsidiari incomplet	Mitjana	9,817	13,817	14,5	1,4
	Desviació	(0,4535)	(0,4535)	(4,3)	(0,01)
Total (n=41)	Mitjana	9,900	12,339	12,09	1,24
	Desviació	(1,1819)	(1,7203)	(4,38)	(0,1)
Sign. de la diferència entre les mitjanes		0,097	0,000	0,000	0,000

Nota: Públic (n=9), Subsidiari (n=11), Públic incomplet (n=15), Subsidiari incomplet (n=6)
Font: IDESCAT (2003). *Estadística Bàsica de Catalunya* [en línia] <www.idescat.es>, 10/2003 i Departament d'Ensenyament (2003). *Estadística de l'Ensenyament* [en línia] <www.gencat.net>, 10/2003.

seva existència crida l'atenció perquè reafirma que les comarques poc poblades no són homogènies pel que fa a la presència de l'escola privada, tal com ja s'observava aquesta diversitat a la taula 3.11, la qual mesura la presència dels col·legis privats de primària i d'ESO. A més, la congruència d'aquesta distribució dels ensenyaments privats entre els cicles escolars, detallada a la taula 3.12, també reforça el caràcter significatiu d'aquest règim subsidiari incomplet. El mapa, a més, palesa que aquestes comarques configuren un continu geogràfic que s'estén des de la Noguera i el Pla d'Urgell fins al Ripollès.

EN SÍNTESI

A mesura que l'escolarització ha anat eixamplant-se cap als cursos anteriors i posteriors als que les lleis designen com a obligatoris, s'han suavitzat les variacions entre les comarques de Catalunya. La universalització del segon cicle d'educació infantil i la lleu tendència creixent del percentatge de nois i noies que continuen estudiant als 17 anys són les mostres més clares d'aquest fenomen. Tot i així, persisteixen importants disparitats territorials derivades sobretot de la presència diferent de l'escola privada i de la diversificació de les especialitats del batxillerat i de les branques dels cicles professionals.

Una línia general dels comentaris que han merescut les anàlisis exposades en aquest capítol fa referència a les conseqüències de la distribució dels sectors públic i privat pel territori. Com és lògic, el sector més abundant acostuma a exercir un efecte d'anivellament mentre que el minoritari experimenta variacions abismals entre les diverses zones. Com que al primer cicle d'educació infantil predominen les llars d'infants privades, és el sector privat qui més contribueix a equiparar les comarques en aquest punt. Però els papers s'inverteixen en tots els altres nivells escolars, en què l'escola privada és minoritària. Al segon cicle d'educació infantil, a l'ensenyament primari, a ESO, a batxillerat i als cicles formatius el sector públic equilibra el territori i el sector privat diferencia unes comarques de les altres.

D'altra banda, l'equilibri en l'escolarització de nois i noies es trenca en tots tres cicles postobligatoris, siguin acadèmics o professionals. Les noies són una minoria al batxi-

llerat tecnològic i una mica menys del 50% de l'alumnat dels cicles formatius. En canvi superen la línia de la meitat a les altres especialitats del batxillerat i es distribueixen d'una manera molt desigual entre les branques i els sectors dels cicles professionals mitjans. On les variacions territorials semblen més acusades és en l'oferta d'especialitats i branques postobligatòries. Com a mostra, podem recordar en que 16 comarques manca el batxillerat artístic públic i en 36 el privat, o bé que el 49% d'estudiants dels cicles formatius de grau mitjà es concentren en les dues úniques branques que estan presents a més de 31 comarques, electricitat i administració.

Durant els anys noranta les comarques de Catalunya han experimentat una clara convergència pel que fa a les principals magnituds de l'escolarització als 3 anys, però tan sols una lleu convergència en el capítol de l'escolarització als 17 anys. A més, la importància de l'escola privada remarca variacions importants, i la tendència dels adolescents de 17 anys a continuar estudiant cada vegada més no segueix una pauta creixent sòlida.

La distribució geogràfica dels sectors escolars segueix una pauta general, si bé cal esmentar un matís important. La regla és que a les comarques més urbanes i poblades hi ha més escoles privades. Però no es pot dir el mateix de la relació inversa, ja que en algunes comarques poc urbanes i poc poblades (el Solsonès és el cas paradigmàtic) és considerable la presència dels col·legis privats.

Tot plegat suggereix la possibilitat de classificar les comarques segons dos criteris: el pes de l'escola pública i la diversificació de les especialitats i les branques postobligatòries. Aquest exercici distingeix 9 comarques (costaneres) amb un règim públic, 11 comarques (marcadament urbanes) amb un règim subsidiari, 15 comarques (interiors) amb un règim públic incomplet i 6 comarques (també interiors) amb un règim subsidiari incomplet. El mapa dels règims escolars es dibuixa sobre dues línies. D'una banda, la majoria de comarques properes a la costa (menys el Pla de l'Estany, l'Alt Empordà i l'Alt Camp) disposen d'un règim complet, mentre que els règims incomplets apareixen a la majoria de comarques interiors (amb l'excepció significativa del Segrià). D'una altra, el règim subsidiari subdivideix la línia costanera dels règims complets perquè apareix en diverses comarques metropolitanes i properes a les capitals de província, però

s'endinsa cap a l'interior de la Catalunya central i diferencia el Segrià del seu entorn immediat; a més, també es distingeix una zona de règims subsidiaris incomplets a les comarques interiors que s'estenen entre la Noguera i el Ripollès. El capítol següent mesurarà, entre altres aspectes, si poden observar-se també disparitats territorials significatives en el rendiment acadèmic.

ANNEX 3. TAULES

Taula 3.1.A.

Distribució comarcal de les taxes d'educació als sectors públic i privat de l'ensenyament infantil i primari (2001-2002)

COMARCA	%E(EInf1)	%E(EInf1_ Pub)	%E(EInf1_ Priv)	%E(EPrim)	%E(EPrim_ Pub)	%E(EPrim_ Priv)
Alt Camp	31,56	19,62	11,94	104,01	67,75	36,26
Alt Empordà	23,98	16,77	7,21	104,84	85,13	19,72
Alt Penedès	29,63	22,90	6,72	101,81	70,36	31,45
Alt Urgell	31,17	13,90	17,26	101,75	74,05	27,70
Alta Ribagorça	0,00	0,00	0,00	109,94	109,94	0,00
Anoia	27,82	5,85	21,98	102,55	65,16	37,40
Bages	34,81	18,14	16,66	102,69	63,75	38,94
Baix Camp	30,75	8,32	22,43	103,51	64,86	38,66
Baix Ebre	20,69	6,22	14,47	105,58	88,25	17,33
Baix Empordà	29,64	16,18	13,46	105,39	74,80	30,59
Baix Llobregat	19,75	7,41	12,35	95,87	64,01	31,86
Baix Penedès	21,38	14,52	6,86	98,73	82,24	16,49
Barcelonès	29,95	5,97	23,98	106,78	44,89	61,89
Berguedà	48,35	29,87	18,48	97,53	70,94	26,59
Cerdanya	32,94	23,83	9,11	96,94	75,36	21,57
Conca de Barberà	32,67	21,04	11,62	101,88	68,13	33,75
Garraf	15,80	8,83	6,97	93,78	63,89	29,89
Garrigues	41,53	34,13	7,41	97,84	84,53	13,31
Garrotxa	45,73	29,96	15,76	97,52	70,16	27,37
Gironès	42,35	16,57	25,77	117,00	65,60	51,40
Maresme	25,76	10,05	15,71	98,63	57,93	40,71
Montsià	7,78	3,26	4,52	102,88	89,83	13,05
Noguera	27,75	19,10	8,65	100,89	75,06	25,83
Osona	31,67	10,25	21,42	101,19	57,18	44,01
Pallars Jussà	30,08	17,37	12,71	99,06	82,52	16,54
Pallars Sobirà	27,93	27,93	0,00	98,90	98,90	0,00
Pla d'Urgell	29,39	10,37	19,02	102,83	80,34	22,49
Pla de l'Estany	37,67	9,62	28,05	115,62	104,97	10,64
Priorat	8,25	8,25	0,00	99,25	99,25	0,00
Ribera d'Ebre	24,80	11,89	12,91	102,91	89,53	13,39
Ripollès	45,33	27,05	18,29	97,95	57,70	40,25
Segarra	41,30	18,30	23,01	98,28	86,89	11,39
Segrià	28,86	12,15	16,71	108,81	68,00	40,81
Selva	29,04	20,06	8,98	98,13	76,09	22,04
Solsonès	41,06	0,00	41,06	104,05	68,75	35,30
Tarragonès	25,04	6,73	18,31	107,15	69,73	37,42
Terra Alta	9,24	4,02	5,22	101,92	101,92	0,00
Urgell	39,17	20,20	18,97	101,04	65,87	35,17
Val d'Aran	24,56	24,56	0,00	101,40	101,40	0,00
Vallès Occidental	26,07	8,75	17,32	102,04	60,03	42,00
Vallès Oriental	21,81	6,66	15,15	101,41	72,12	29,29

Taula 3.2.A.

Distribució comarcal de les taxes d'escolarització als sectors de titularitat de l'ensenyament secundari acadèmic (2001-2002)

COMARCA	%E(ESO)	%E(ESO_Pub)	%E(ESO_Priv)	%E(Batx)	%E(Batx_Pub)	%E(Batx_Priv)
Alt Camp	82,25	55,48	26,77	52,59	44,57	8,02
Alt Empordà	81,26	64,19	17,07	55,76	51,95	3,81
Alt Penedès	78,26	49,85	28,41	64,27	50,72	13,56
Alt Urgell	89,24	61,23	28,01	64,35	64,35	0,00
Alta Ribagorça	93,29	93,29	0,00	87,10	87,10	0,00
Anoia	84,38	52,35	32,03	63,83	46,97	16,87
Bages	82,30	52,64	29,66	67,79	54,84	12,95
Baix Camp	85,13	53,99	31,14	62,00	48,80	13,20
Baix Ebre	86,82	67,45	19,37	75,16	63,40	11,76
Baix Empordà	84,08	60,11	23,97	51,67	42,16	9,51
Baix Llobregat	76,56	47,71	28,85	57,72	43,75	13,97
Baix Penedès	87,50	64,35	23,14	49,89	42,04	7,85
Barcelonès	86,77	32,17	54,59	85,42	35,49	49,94
Berguedà	78,14	63,83	14,31	66,98	56,32	10,65
Cerdanya	64,13	45,14	18,98	38,18	38,18	0,00
Conca de Barberà	79,46	60,38	19,07	38,86	38,86	0,00
Garraf	77,41	49,80	27,61	60,86	52,32	8,54
Garrigues	72,35	51,46	20,89	39,48	39,48	0,00
Garrotxa	78,47	53,72	24,75	54,94	51,93	3,02
Gironès	96,03	51,62	44,40	79,22	50,76	28,47
Maresme	78,68	42,27	36,41	61,40	38,40	23,00
Montsià	81,73	69,88	11,85	61,36	61,36	0,00
Noguera	82,10	60,76	21,33	62,22	46,02	16,19
Osona	83,20	43,66	39,54	66,38	46,38	20,00
Pallars Jussà	84,42	68,40	16,02	72,52	72,52	0,00
Pallars Sobirà	75,28	75,28	0,00	37,38	37,38	0,00
Pla d'Urgell	64,57	38,02	26,55	44,80	22,82	21,98
Pla de l'Estany	98,11	89,13	8,98	54,47	54,47	0,00
Priorat	81,64	81,64	0,00	44,51	44,51	0,00
Ribera d'Ebre	82,46	71,27	11,19	54,71	54,71	0,00
Ripollès	77,35	48,18	29,17	48,31	33,33	14,98
Segarra	72,26	72,26	0,00	44,83	44,83	0,00
Segrià	87,03	52,82	34,20	84,77	56,66	28,11
Selva	77,95	61,47	16,48	52,57	49,38	3,19
Solsonès	79,92	43,21	36,71	65,11	28,94	36,17
Tarragonès	85,54	54,39	31,15	75,86	55,90	19,96
Terra Alta	73,92	73,92	0,00	39,56	39,56	0,00
Urgell	87,06	61,84	25,22	68,32	59,09	9,23
Val d'Aran	74,63	74,63	0,00	37,66	37,66	0,00
Vallès Occidental	81,60	45,72	35,88	62,35	41,76	20,59
Vallès Oriental	79,84	54,08	25,76	63,31	50,91	12,40

Taules 3.3.A.

Distribució comarcal de les especialitats del batxillerat segons els sectors de titularitat, el curs i el percentatge de noies (2001-2002)

% noies	Arts		Ciències de la natura i de la salut		Humanitats i ciències socials		Tecnologia	
PRIMER CURS	Públic	Privat	Públic	Privat	Públic	Privat	Públic	Privat
Alt Camp	57,14	NP	63,33	34,78	70,00	58,33	17,02	NP
Alt Empordà	63,64	NP	71,71	100,00	74,73	73,68	19,11	13,33
Alt Penedès	72,09	NP	76,80	61,90	71,81	80,43	18,40	26,00
Alt Urgell	63,64	NP	68,75	NP	65,79	NP	25,00	NP
Alta Ribagorça	NP	NP	70,00	NP	83,33	NP	57,14	NP
Anoia	53,85	NP	73,13	55,00	74,05	72,37	18,67	16,67
Bages	75,76	NP	68,89	50,00	72,65	74,44	17,82	8,33
Baix Camp	56,25	NP	65,19	69,35	71,20	71,84	15,88	17,57
Baix Ebre	62,16	NP	69,70	56,25	69,12	63,04	24,31	11,11
Baix Empordà	51,85	NP	72,41	60,61	72,48	80,39	18,55	5,56
Baix Llobregat	68,63	61,54	69,92	56,41	69,82	72,83	17,21	18,21
Baix Penedès	82,35	NP	63,89	43,75	80,29	62,86	21,05	14,29
Barcelonès	65,50	72,32	68,13	57,10	67,23	62,53	17,57	17,81
Berguedà	NP	NP	63,95	66,67	70,00	63,16	22,58	15,38
Cerdanya	NP	NP	60,87	NP	86,21	NP	11,76	NP
Conca de Barberà	NP	NP	67,65	NP	72,50	NP	0,00	NP
Garraf	75,00	NP	69,62	64,71	68,13	65,00	19,63	18,42
Garrigues	NP	NP	79,41	NP	59,09	NP	30,00	NP
Garrotxa	74,36	NP	72,06	83,33	70,87	NP	26,23	18,18
Gironès	54,29	NP	68,92	74,03	72,71	65,61	20,10	9,46
Maresme	69,64	69,12	66,36	57,28	68,78	69,09	18,91	23,48
Montsià	81,82	NP	65,25	NP	69,85	NP	14,15	NP
Noguera	NP	NP	72,09	85,00	81,40	73,91	20,41	14,29
Osona	71,64	NP	72,59	47,32	71,84	56,69	10,71	10,00
Pallars Jussà	100,00	NP	58,82	NP	61,36	NP	19,35	NP
Pallars Sobirà	NP	NP	50,00	NP	72,73	NP	62,50	NP
Pla d'Urgell	NP	NP	73,68	90,00	76,92	74,19	13,33	6,45
Pla de l'Estany	NP	NP	68,75	NP	56,45	NP	7,32	NP
Priorat	NP	NP	78,57	NP	69,23	NP	33,33	NP
Ribera d'Ebre	NP	NP	77,36	NP	80,70	NP	11,90	NP
Ripollès	NP	NP	77,27	29,41	79,31	69,23	22,86	NP
Segarra	NP	NP	76,00	NP	59,09	NP	22,22	NP
Segrià	81,40	53,33	63,40	62,05	67,09	60,10	13,91	22,33
Selva	56,10	NP	75,76	30,00	68,11	43,75	15,57	NP
Solsonès	NP	NP	77,78	91,67	57,14	84,62	0,00	25,00
Tarragonès	58,82	NP	66,19	63,46	66,48	63,28	16,95	11,28
Terra Alta	NP	NP	54,55	NP	86,36	NP	11,11	NP
Urgell	71,88	NP	81,63	72,73	84,72	45,45	29,69	20,00
Val d'Aran	NP	NP	72,73	NP	69,23	NP	16,67	NP
Vallès Occidental	59,56	56,45	71,22	56,30	70,89	63,08	16,54	26,38
Vallès Oriental	57,43	NP	65,57	64,96	73,15	63,95	20,90	13,45

(continuació de la Taula 3.3.A.)

% noies	Arts		Ciències de la natura i de la salut		Humanitats i ciències socials		Tecnologia	
SEGON CURS	Públic	Privat	Públic	Privat	Públic	Privat	Públic	Privat
Alt Camp	75,00	NP	78,72	26,32	79,63	72,73	20,51	NP
Alt Empordà	80,00	NP	67,31	90,00	70,12	66,67	12,50	0,00
Alt Penedès	42,86	NP	71,70	72,73	70,06	73,77	26,37	50,00
Alt Urgell	72,22	NP	68,75	NP	78,57	NP	6,45	NP
Alta Ribagorça	NP	NP	71,43	NP	60,00	NP	37,50	NP
Anoia	73,68	NP	76,61	64,41	72,17	60,68	20,00	22,22
Bages	68,18	NP	72,95	58,25	76,05	66,29	18,18	25,81
Baix Camp	80,95	NP	69,23	79,59	68,55	72,32	17,46	24,24
Baix Ebre	50,00	NP	69,03	68,57	74,52	71,88	18,39	6,25
Baix Empordà	66,67	NP	64,60	52,78	72,04	68,52	12,77	12,50
Baix Llobregat	62,62	75,00	67,88	54,57	69,66	69,47	13,82	22,32
Baix Penedès	52,63	NP	70,51	53,33	62,41	86,67	23,68	16,67
Barcelonès	66,81	67,81	66,70	57,77	68,42	62,65	18,09	16,38
Berguedà	NP	NP	68,97	54,55	74,74	50,00	12,50	0,00
Cerdanya	NP	NP	61,90	NP	50,00	NP	28,57	NP
Conca de Barberà	NP	NP	85,00	NP	80,00	NP	0,00	NP
Garraf	66,67	NP	73,85	63,64	66,78	50,00	16,78	35,00
Garrigues	NP	NP	52,94	NP	75,00	NP	37,50	NP
Garrotxa	60,87	NP	72,31	71,43	87,18	NP	25,64	0,00
Gironès	58,33	NP	73,33	71,70	73,07	60,70	20,83	5,62
Maresme	74,14	47,46	65,53	56,03	71,72	68,93	14,42	21,67
Montsià	50,00	NP	56,44	NP	65,56	NP	16,22	NP
Noguera	NP	NP	65,91	80,00	84,72	80,00	16,67	20,00
Osona	81,82	NP	74,50	52,83	72,46	70,83	13,11	18,18
Pallars Jussà	100,00	NP	73,68	NP	66,67	NP	4,76	NP
Pallars Sobirà	NP	NP	75,00	NP	60,00	NP	50,00	NP
Pla d'Urgell	NP	NP	94,74	61,90	70,97	72,73	7,69	25,00
Pla de l'Estany	NP	NP	84,38	NP	81,97	NP	4,88	NP
Priorat	NP	NP	55,56	NP	46,67	NP	6,25	NP
Ribera d'Ebre	NP	NP	70,27	NP	73,08	NP	7,69	NP
Ripollès	NP	NP	71,43	60,87	83,78	90,00	20,00	NP
Segarra	NP	NP	76,67	NP	75,76	NP	10,53	NP
Segrià	65,63	53,33	69,20	58,29	66,87	65,77	19,67	12,37
Selva	77,27	NP	66,89	73,68	70,33	88,24	17,32	NP
Solsonès	NP	NP	57,14	63,64	73,33	78,26	0,00	27,78
Tarragonès	57,50	NP	66,20	48,20	69,09	67,07	15,32	8,33
Terra Alta	NP	NP	77,78	NP	88,46	NP	46,15	NP
Urgell	70,97	NP	75,00	80,00	75,95	70,59	21,62	33,33
Val d'Aran	NP	NP	77,78	NP	53,33	NP	0,00	NP
Vallès Occidental	61,71	58,82	68,40	59,52	69,79	62,99	14,56	17,60
Vallès Oriental	57,73	NP	66,11	53,13	73,54	58,97	16,13	23,46

Taula 3.4.A.

Distribució comarcal de les taxes d'escolarització als cicles formatius (2001-2002)

Comarca	%E(CFGM)	%E(CFGM_ Pub)	%E(CFGM_ Priv)	%E(CFGS)	%E(CFGS_ Pub)	%E(CFGS_ Priv)
Alt Camp	16,79	16,79	0,00	9,88	9,88	0,00
Alt Empordà	13,38	11,98	1,41	2,00	2,00	0,00
Alt Penedès	14,76	14,76	0,00	14,93	13,56	1,38
Alt Urgell	45,96	26,74	19,22	8,64	1,95	6,69
Alta Ribagorça	51,61	51,61	0,00	48,39	48,39	0,00
Anoia	15,94	15,94	0,00	21,78	19,88	1,90
Bages	26,10	16,67	9,43	16,32	10,47	5,85
Baix Camp	23,83	22,05	1,79	20,20	20,20	0,00
Baix Ebre	30,22	27,33	2,89	27,99	27,99	0,00
Baix Empordà	19,16	19,16	0,00	6,81	6,81	0,00
Baix Llobregat	17,25	12,55	4,70	14,79	12,50	2,29
Baix Penedès	19,13	13,56	5,57	6,07	4,35	1,71
Barcelonès	23,80	9,94	13,85	37,10	16,00	21,10
Berguedà	11,19	0,00	11,19	3,99	0,00	3,99
Cerdanya	3,72	3,72	0,00	0,00	0,00	0,00
Conca de Barberà	15,03	15,03	0,00	0,00	0,00	0,00
Garraf	19,51	16,99	2,51	8,58	8,58	0,00
Garrigues	20,46	20,46	0,00	2,31	2,31	0,00
Garrotxa	26,74	26,74	0,00	19,98	19,98	0,00
Gironès	29,77	28,86	0,91	22,68	22,14	0,55
Maresme	14,44	10,93	3,50	12,82	8,23	4,59
Montsià	30,83	30,83	0,00	15,38	15,38	0,00
Noguera	20,45	16,19	4,26	4,55	3,84	0,71
Osona	19,97	9,00	10,97	12,16	6,52	5,64
Pallars Jussà	39,64	39,64	0,00	13,96	13,96	0,00
Pallars Sobirà	32,71	32,71	0,00	19,63	19,63	0,00
Pla d'Urgell	27,52	11,07	16,44	14,93	7,05	7,89
Pla de l'Estany	23,02	23,02	0,00	19,24	19,24	0,00
Priorat	3,66	3,66	0,00	16,46	16,46	0,00
Ribera d'Ebre	25,00	25,00	0,00	9,02	9,02	0,00
Ripollès	20,60	12,73	7,87	12,36	4,12	8,24
Segarra	14,85	14,85	0,00	15,38	15,38	0,00
Segrià	32,22	27,42	4,80	39,02	27,21	11,82
Selva	13,00	12,49	0,51	10,27	10,27	0,00
Solsonès	38,30	5,11	33,19	50,21	39,57	10,64
Tarragonès	38,26	33,05	5,21	37,94	35,32	2,63
Terra Alta	16,12	16,12	0,00	0,00	0,00	0,00
Urgell	13,49	10,65	2,84	18,18	18,18	0,00
Val d'Aran	46,10	46,10	0,00	5,19	5,19	0,00
Vallès Occidental	19,03	14,39	4,64	15,44	12,73	2,71
Vallès Oriental	21,30	19,05	2,24	19,23	17,89	1,34

Taula 3.5.A.

Distribució comarcal del percentatge de noies matriculades a cada curs dels sectors públic i privat dels cicles formatius de grau mitjà (2001-2002)

% noies	Públic		Privat	
	Primer	Segon	Primer	Segon
Alt Camp	38,14	0,00	NP	NP
Alt Empordà	41,46	22,03	41,94	NP
Alt Penedès	47,62	5,26	NP	NP
Alt Urgell	29,85	10,34	33,33	0,00
Alta Ribagorça	18,75	25,00	NP	NP
Anoia	42,91	0,00	NP	NP
Bages	44,19	24,86	51,46	22,35
Baix Camp	50,33	12,35	69,84	NP
Baix Ebre	47,42	0,94	81,82	NP
Baix Empordà	53,68	20,43	NP	NP
Baix Llobregat	41,77	12,30	36,65	14,43
Baix Penedès	52,80	0,00	21,54	0,00
Barcelonès	42,68	20,36	47,19	12,94
Berguedà	NP	NP	33,90	0,00
Cerdanya	90,91	NP	NP	NP
Conca de Barberà	52,08	0,00	NP	NP
Garraf	44,67	7,55	78,33	NP
Garrigues	44,90	0,00	NP	NP
Garrotxa	52,12	44,57	NP	NP
Gironès	49,58	13,50	80,00	NP
Maresme	43,99	3,96	63,57	11,11
Montsià	35,08	6,12	NP	NP
Noguera	50,79	25,49	83,33	NP
Osona	41,55	2,17	43,89	0,00
Pallars Jussà	18,06	0,00	NP	NP
Pallars Sobirà	21,88	0,00	NP	NP
Pla d'Urgell	16,28	4,35	38,10	0,00
Pla de l'Estany	18,00	2,94	NP	NP
Priorat	50,00	NP	NP	NP
Ribera d'Ebre	47,37	0,00	NP	NP
Ripollès	42,00	0,00	0,00	0,00
Segarra	27,03	0,00	NP	NP
Segrià	44,63	24,23	57,14	0,00
Selva	43,98	12,50	0,00	NP
Solsonès	100,00	NP	30,43	0,00
Tarragonès	43,05	9,79	69,71	59,65
Terra Alta	23,53	20,00	NP	NP
Urgell	50,00	0,00	55,00	NP
Val d'Aran	30,30	20,00	NP	NP
Vallès Occidental	41,95	13,28	60,24	0,00
Vallès Oriental	42,61	1,66	88,00	87,50

Taula 3.6.A.

Distribució comarcal del percentatge de noies matriculades a cada curs dels sectors públic i privat dels cicles formatius de grau superior (2001-2002)

% noies	Públic		Privat	
	Primer	Segon	Primer	Segon
Alt Camp	24,62	0,00	NP	NP
Alt Empordà	78,26	85,71	NP	NP
Alt Penedès	28,57	39,24	45,45	7,69
Alt Urgell	28,57	NP	58,33	NP
Alta Ribagorça	31,82	50,00	NP	NP
Anoia	42,32	39,74	100,00	100,00
Bages	48,02	42,41	55,37	46,25
Baix Camp	53,67	45,34	NP	NP
Baix Ebre	40,38	38,51	NP	NP
Baix Empordà	51,35	66,67	NP	NP
Baix Llobregat	46,93	42,07	46,49	38,04
Baix Penedès	85,00	41,46	26,32	20,00
Barcelonès	50,85	44,77	46,79	37,68
Berguedà	NP	NP	56,52	42,86
Cerdanya	NP	NP	NP	NP
Conca de Barberà	NP	NP	NP	NP
Garraf	41,79	46,48	NP	NP
Garrigues	NP	75,00	NP	NP
Garrotxa	57,27	48,78	NP	NP
Gironès	59,59	48,81	94,44	NP
Maresme	49,88	48,90	60,89	55,00
Montsià	36,89	37,97	NP	NP
Noguera	42,86	83,33	NP	100,00
Osona	62,12	51,67	43,90	21,43
Pallars Jussà	76,92	61,11	NP	NP
Pallars Sobirà	36,36	30,00	NP	NP
Pla d'Urgell	18,18	40,00	41,38	77,78
Pla de l'Estany	32,14	44,64	NP	NP
Priorat	31,25	27,27	NP	NP
Ribera d'Ebre	45,71	0,00	NP	NP
Ripollès	71,43	20,00	3,85	0,00
Segarra	81,82	80,56	NP	NP
Segrià	55,32	49,00	55,42	51,03
Selva	40,24	61,00	NP	NP
Solsonès	35,90	18,52	0,00	16,67
Tarragonès	44,57	41,42	65,67	54,00
Terra Alta	NP	NP	NP	NP
Urgell	19,18	27,27	NP	NP
Val d'Aran	NP	0,00	NP	NP
Vallès Occidental	47,28	43,84	59,74	65,84
Vallès Oriental	47,89	53,95	40,68	47,50

Nota: NP = No pertinent. Indica que el sector no ofereix aquesta especialitat a la comarca.

Font de totes les taules d'aquest annex: Departament d'Ensenyament (2003). *Estadística de l'Ensenyament* [en línia] <www.gencat.net>, 10/2003.

4 La distribució territorial dels processos i dels resultats escolars

Aquest capítol complementa l'anàlisi del capítol anterior, centrat en l'anàlisi de l'escolarització, tot fixant-se en alguns aspectes dels processos i els resultats del sistema educatiu a Catalunya. Encara que no disposem de prou informació per comparar detalladament els processos i els resultats de manera exhaustiva en l'àmbit comarcal, certament és possible identificar alguns indicadors d'aquests aspectes. La rellevància observada al capítol anterior dels diferents sectors de titularitat per valorar l'estructura de l'oferta educativa comarcal i les pautes d'escolarització en els ensenyaments postobligatoris ens invita ara a considerar-ne la influència en l'anàlisi de les variacions territorials en els processos i resultats educatius.

La qüestió, doncs, consisteix a esbrinar si la importància de l'escola pública i de l'escola privada al territori incideix sobre les magnituds d'un conjunt d'indicadors que hem seleccionat. El quadre 4.1 endreça aquests indicadors tenint en compte si fan referència als processos o bé als resultats educatius.

La classificació de l'alumnat segons les seves necessitats educatives especials i la presència de criatures que no han nascut a Espanya, Europa ni Amèrica del Nord donen algunes pistes de com són els processos educatius als cicles infantil, primari i secundari obligatori. És clar que la imatge quantitativa no reflecteix pròpiament la rica complexitat de les estratègies pedagògiques o les maneres d'organitzar la feina educativa, però aquestes dades poden ser un indicador indirecte per estimar si les

condicions d'ensenyament són semblants o diferents entre tots dos sectors. A més, els diferents indicadors de les repeticions en aquests cicles ens proporcionen dades sobre els resultats educatius i llur distribució comarcal. També en aquest cas valorarem les diferències entre ambdós sectors de titularitat.

Hem fet un esforç especial per afinar els indicadors dels processos i dels resultats del batxillerat, ja que aquest cicle, de fet, és el punt de transició a la universitat. Reconstruint les transicions entre cursos, comarca per comarca, ha estat possible saber si els processos han canviat en aquest punt tan important per la trajectòria de l'alumnat entre els sistemes de la LGE i de la LOGSE. Hem pogut completar la informació sobre

Quadre 4.1.

Indicadors dels processos i dels resultats escolars als cicles acadèmics

	PROCESSOS	RESULTATS
Educació infantil i primària	<ul style="list-style-type: none"> • Alumnat amb necessitats educatives especials a causa de la seva situació social desfavorida, per sector de titularitat pública o privada 	<ul style="list-style-type: none"> • Alumnat repetidor
Educació secundària obligatòria (ESO)	<ul style="list-style-type: none"> • Alumnat amb necessitats educatives especials a causa de la seva incorporació tardana, per sector de titularitat pública o privada • Distribució de l'alumnat que no procedeix d'Espanya, la Unió Europea o Amèrica del Nord, per sector de titularitat pública o privada 	<ul style="list-style-type: none"> • Alumnat repetidor • Alumnat que supera el primer cicle d'ESO • Alumnat que obté el graduat d'educació secundària
Batxillerat	<ul style="list-style-type: none"> • Transicions entre cursos als sistemes LGE i LOGSE entre 1989-1990 i 2000-2001, per sector de titularitat pública o privada 	<ul style="list-style-type: none"> • Graduació al batxillerat (2000-2001)

Font: Elaboració pròpia a partir dels criteris de l'OCDE (2002).

els processos escolars comparant el que ha succeït amb aquestes transicions en el sector públic i en el sector privat. Amb l'anàlisi d'aquestes transicions hem pogut mesurar les diferències en les taxes de graduació entre ambdós sistemes (LGE i LOGSE) i entre els sectors de titularitat.

Finalment, en el darrer apartat d'aquest capítol valorarem l'existència o no de pautes de graduació diferenciades segons els règims escolars comarcals establerts al capítol 3.

ELS EFECTES TERRITORIALS DE LA PRESENCIA DEL SECTOR PRIVAT SOBRE LA CONCENTRACIÓ DE L'ALUMNAT IMMIGRANT I LA GRADUACIÓ A L'ESO

El títol d'aquest apartat resumeix els resultats de les anàlisis dels processos i dels resultats dels ensenyaments infantil, primari i secundari obligatori. Desglossem en dos apartats com hem triat les variables i quines anàlisis bivariades hem dut a terme.

L'educació infantil i primària

La taula 4.1 presenta diverses dades sobre els processos educatius a l'ensenyament infantil i primari. D'una banda, retrata la distribució de l'alumnat d'educació primària a qui els serveis psicopedagògics atribueixen dues menes de necessitats educatives especials. En aquesta categoria, naturalment, s'inclouen els nens i les nenes amb dificultats motrius i psíquiques o bé amb mancances per veure-hi i sentir-hi. Però també s'inclouen dos grups que condicionen notablement els processos escolars per la seva situació social desafavorida o per la seva incorporació tardana. Com pot observar-se a la taula, els valors que representen aquests grups sobre el total són tan baixos que hem d'expressar-los en tant per mil. De fet, l'únic que es pot constatar és que als centres escolars públics els registres oficials tenen constància de més infants afectats per unes necessitats educatives especials a causa de la seva situació social desafavorida. D'altra banda, la taula mesura la proporció de l'alumnat que repeteix algun curs de primària, que és l'únic indicador oficial dels resultats d'aquests cicles obligatoris. Com que els valors són baixos, altra vegada hem de reconèixer que tan sols és una mesura indirecta que suggereix algunes pistes però no forneix una imatge concloent. Indica, però, que la majoria de les repeticions es donen al sector públic.

A la taula llegireu també una estimació de la presència de persones estrangeres basada en les dades oficials. Aquesta magnitud dóna prou suport a unes primeres conclusions, perquè és més notable que les necessitats educatives especials. La primera és constatar el fet que l'alumnat estranger és molt més present a l'escola pública que no pas a la privada, si bé en tots dos sectors la seva freqüència experimenta una variació comarcal semblant. De fet, a Catalunya el 82,6% de l'alumnat estranger estudia en una escola

Taula 4.1.

Els processos de l'educació infantil i primària per sectors (2001-2002)

	Catalunya	Mitjana entre comarques	Desviació entre comarques	Coefficient de variació
Alumnat amb necessitats educatives especials per la seva situació social desfavorida (‰)				
Educació primària (pública)	6,5	7,0	11,18	
Educació primària (privada) n=36 ⁽¹⁾	3,6	6,5	11,17	
Educació primària (pública) n=36 ⁽¹⁾		7,9	12,4	
Alumnat amb necessitats educatives especials per la seva incorporació tardana (‰)				
Educació primària (pública)	6,0	4,0	8,0	
Educació primària (privada) n=36 ⁽¹⁾	3,0	4,0	11,0	
Educació primària (pública) n=36 ⁽¹⁾		5	8	
Alumnat que repeteix curs (‰)				
Educació primària (pública)	14,20	16,5	9,4	
Educació primària (privada) n=36 ⁽¹⁾	9,10	7,90	7,0	
Educació primària (pública) n=36 ⁽¹⁾		15,156	7,76	
Alumnat estranger (nascut fora d'Espanya, de la Unió Europea o d'Amèrica del Nord) (EST, %)				
Educació infantil 2 (total)	2,99	2,93	1,53	52,30
Educació infantil 2 (pública, EST_PUB)	4,37	3,55	1,77	49,94
Educació infantil 2 (total) n=36 ⁽¹⁾		3,18	1,46	45,91
Educació infantil 2 (pública) n=36 ⁽¹⁾		3,89	1,62	41,64
Educació primària (total)	3,85	3,64	1,65	45,41
Educació primària (pública, EST_PUB)	5,7	4,49	2,16	48,11
Educació primària (total) n=36 ⁽¹⁾		3,87	1,51	39,01
Educació primària (pública) n=36 ⁽¹⁾		4,83	1,99	41,20
Índex de concentració de l'alumnat estranger al sector públic (Con EST_PUB, %) ⁽²⁾				
Educació infantil 2 (EST= 100)	146,12	124,73	23,68	18,99
Educació infantil 2 (EST=100) n=36 ⁽¹⁾		127,34	23,88	18,75
Educació primària (EST= 100)	147,88	123,90	24,67	19,91
Educació primària (EST= 100) n=36 ⁽¹⁾		126,55	24,96	19,73

Notes: 1. Mitjana de les 36 comarques on l'escola privada ofereix el segon cicle d'educació infantil i educació primària. 2. Con EST_PUB= EST_PUB*100/ EST.

Font: Elaboració pròpia a partir de Departament d'Ensenyament (2003). *Estadística de l'Ensenyament* [en línia] <www.gencat.net>, 10/2003.

Taula 4.2.

Efecte de la presència relativa del sector privat sobre la concentració de l'alumnat estranger al sector públic en l'educació infantil de segon cicle i en l'educació primària (2001-2002)

Correlacions (n=36)		E(EInf2_Priv)	EST	EST_Pub
E(EInf2_Priv)	Coefficient de correlació (Pearson)	1		
	Significació	.		
EST	Coefficient de correlació (Pearson)	-0,068	1	
	Significació	0,695	.	
EST_Pub	Coefficient de correlació (Pearson)	0,184	0,852(**)	1
	Significació	0,284	0,000	.
ConEST_Pub	Coefficient de correlació (Pearson)	0,559(**)	-0,476(**)	0,617(**)
	Significació	0,000	0,003	0,000

Correlacions (n=36)		E(Prim_Priv)	EST	EST_Pub
E(EPrim_Priv)	Coefficient de correlació (Pearson)	1		
	Significació	.		
EST	Coefficient de correlació (Pearson)	-0,121	1	
	Significació	0,482	.	
EST_Pub	Coefficient de correlació (Pearson)	0,214	0,884(**)	1
	Significació	0,211	0,000	.
ConEST_Pub	Coefficient de correlació (Pearson)	0,666(**)	-0,166	0,297
	Significació	0,000	0,332	0,079

Notes: 1. E(EPrim_Priv) és l'escolarització al sector privat del segon cicle d'educació infantil (vegeu capítol 3); 2. Per a EST, EST_PUB i ConEST_PUB vegeu la taula 4.1; 3. ** La correlació és significativa al nivell 0,01 (bilateral).

Font: Elaboració pròpia a partir de Departament d'Ensenyament (2003). *Estadística de l'Ensenyament* [en línia] <www.gencat.net>, 10/2003.

pública (MECD 2003a). La segona conclusió recorda que justament aquesta variació és bastant acusada, és a dir, que algunes comarques reben bastant alumnat estranger mentre que altres no. Aquestes proporcions són més elevades sobretot a la demarcació de Girona (Alt Empordà, Baix Empordà, Cerdanya, Garrotxa, Gironès, Pla de l'Estant), però puntualment sobresurten en comarques d'altres regions (Alt Urgell, Osona, Segarra).

Hem incorporat també una mesura de la concentració de l'alumnat estranger a l'escola pública. Consisteix a dividir la proporció de l'alumnat de l'escola pública nascut a fora (definint aquest criteri com hem especificat abans) per la proporció de l'alumnat de tota la comarca que també ha nascut a fora. Aquest índex enregistra un escreix de prop del 45% al segon cicle infantil (146,12%) i a l'ensenyament primari (147,88%), i una variació considerable entre comarques, la qual tanmateix és més suau que la variació de la freqüència d'alumnat estranger.

La taula 4.2 ens mostra la correspondència territorial entre el pes del sector de titularitat privada i la concentració de l'alumnat estranger als centres públics d'ensenyament infantil i primari. Assenjala una incidència consistent entre la presència del sector privat i aquesta concentració, cosa que crida encara més l'atenció si observem que al cicle primari la presència d'alumnat estranger per si mateixa no influeix sobre la seva concentració al sector públic.

L'educació secundària obligatòria

Les variacions territorials dels processos i dels resultats escolars són molt més fàcils d'observar a l'ESO, ja que aquest cicle atorga un diploma amb un valor legal que les estadístiques han d'enregistrar. La taula 4.3 recull les dades sobre les necessitats educatives especials, la presència d'alumnat estranger, la seva concentració a l'escola pública, la superació del primer cicle i la graduació en l'ensenyament secundari obligatori. Una visió general del quadre es pot resumir en la imatge d'una diferència notable entre els dos sectors, ja que els processos educatius semblen trobar més obstacles a les escoles públiques, però val la pena detallar aquesta visió amb alguns comentaris més precisos.

La incidència de les necessitats educatives especials causades per la situació social desfavorida o la incorporació tardana altra vegada és tan reduïda que ha calgut expressar aquestes magnituds en tant per mil. En aquest punt hem de matisar la tendència general, perquè si bé els indicadors bruts revelen una major manifestació d'aquestes necessitats al sector públic, la comparació estricta referida a les 35

comarques on hi ha escoles privades (a més de públiques) denota que la freqüència d'estudiants amb una situació social desfavorida és lleugerament superior als centres privats. Tot i així, els números són tan petits que aquestes observacions no passen de ser un detall.

La pauta resulta més consistent pel que fa a la presència i la distribució de l'alumnat estranger. Tots els indicadors i totes les comparacions duen a concloure que les escoles públiques atenen aquests alumnes molt més sovint que les privades. La presència es calcula senzillament amb el percentatge de nascuts fora de la Unió Europea i d'Amèrica del Nord, la qual cosa proporciona una mesura indirecta de la immigració. L'índex de concentració amida l'escreix d'alumnat estranger de les escoles públiques respecte del seu percentatge a cada comarca. Com als casos de l'educació infantil i primària reflecteix uns valors màxims en moltes comarques gironines (Alt Empordà, Baix Empordà, Osona, Pla de l'Estany, Selva), si bé aquí el mapa d'aquests casos màxims s'estén al llarg de tota la costa (Alt Penedès, Baix Penedès, Barcelonès, Montsià) i alguns indrets de Ponent (Segarra, Urgell).

A l'acabament de cada cicle d'ESO (segon i quart), quan es pren la majoria de les decisions de reclamar a un estudiant que torni a fer el curs, les dades enregistren una major repetició dels nois i de l'alumnat de les escoles públiques. La relació entre la freqüència de les repeticions a tots dos sectors és molt similar en ambdós cursos, encara que el seu valor és molt més elevat a quart. La probabilitat de superar els cicles de l'ESO reforça la impressió de l'avantatge comparatiu de l'escola privada i de les noies. Entre sectors també conserva unes relacions estables entre els cursos segon i quart.

Tan sols esmentarem el fet que els coeficients de variació dels indicadors que al·ludeixen a la repetició i la presència d'alumnat estranger són més grans que els dels dos indicadors de resultats. La dada ens indica que els casos extrems d'aquestes distribucions es mouen dins d'un ventall un mica més tancat, però el reduït valor de les primeres variables no ens permet donar gaire importància a aquest aspecte.

La presència d'alumnat estranger en una comarca ha demostrat que és el factor més significatiu per entendre la variació dels resultats de l'ensenyament secundari obli-

Taula 4.3.**Processos de l'ESO per sectors (2001-2002)**

	Catalunya	Mitjana entre comarques	Desviació entre comarques	Coefficient de variació
Alumnat amb necessitats educatives especials per la seva situació social desfavorida (%)				
ESO (pública)	4,5	4,9	7,3	
ESO (privada) n=35 ⁽¹⁾	4,3	6,5	10,6	
ESO (pública) n=35 ⁽¹⁾		5,5	7,8	
Alumnat amb necessitats educatives especials per la seva incorporació tardana (%)				
ESO (pública)	4,5	3,8	4,1	
ESO (privada) n=35 ⁽¹⁾	2,0	2,7	4,9	
ESO (pública) n=35 ⁽¹⁾		4,4	4,2	
Alumnat estranger (nascut fora d'Espanya, de la Unió Europea o d'Amèrica del Nord) (EST, %)				
ESO (total)	4,03	3,79	1,79	47,38
ESO (pública)	6,15	4,76	2,55	53,64
ESO (total) n=35 ⁽¹⁾		3,98	1,68	42,21
ESO (pública) n=35 ⁽¹⁾		5,12	2,47	48,24
Índex de concentració de l'alumnat estranger al sector públic (Con EST_PUB, %) ⁽²⁾				
ESO	152,6	123,12	31,07	25,24
ESO n=35 ⁽¹⁾		127,00	32,46	25,55
Alumnat que repeteix curs (%)				
ESO 2n curs total (pública)	5,4	5,5	3,4	62,4
ESO 2n curs total (privada) n=35 ⁽¹⁾	3,8	3,7	3,7	100
ESO 2n curs total (pública) n=35 ⁽¹⁾ (públic / privat)		4,9 (1,32)	3	61,22
ESO 2n curs noies (pública)	4,1	3,5	2,4	68,51
ESO 2n curs noies (privada) n=35 ⁽¹⁾	2,3	1,6	2,5	166
ESO 2n curs noies (pública) n=35 ⁽¹⁾ (públic / privat)		3,5 (2,18)	2,4	68,57
ESO 4rt curs total (pública)	12,9	11,8	3,8	32,20
ESO 4rt curs total (privada) n=35 ⁽¹⁾	7,1	6,4	3,3	51,56
ESO 4rt curs total (pública) n=35 ⁽¹⁾ (públic / privat)		11,74 (1,8)	4,9	41,73
ESO 4rt curs noies (pública)	12,3	10,8	5,1	47,22
ESO 4rt curs noies (privada) n=35 ⁽¹⁾	5,8	6,4	3,1	48,43
ESO 4rt curs noies (pública) n=35 ⁽¹⁾ (públic / privat)		11,74 (1,8)	4,9	41,73
Alumnat que supera el primer cicle d'ESO (%)				
ESO total (pública)	61,08	65,85	8,40	13,08
ESO total (privada) n=35 ⁽¹⁾	75,37	77,33	10,07	12,39
ESO total (pública) n=35 ⁽¹⁾ (públic / privat)		65,04 (0,84)	8,57	13,10
ESO noies (pública)	69,59	75,45	10,14	14,11
ESO noies (privada) n=35 ⁽¹⁾	82,6	86,43	10,12	11,74
ESO noies (pública) n=35 ⁽¹⁾ (públic / privat)		74,73 (0,86)	10,49	14,03
Alumnat que es gradua en educació secundària (%)				
ESO total (pública)	65,48	70,31	7,84	12,12
ESO total (privada) n=35 ⁽¹⁾	82,30	82,18	7,18	8,59
ESO total (pública) n=35 ⁽¹⁾ (públic / privat)		69,42 (0,84)	7,35	10,58
ESO noies (pública)	70,44	76,93	9,16	12,68
ESO noies (privada) n=35 ⁽¹⁾	86,3	82,18	7,18	8,59
ESO noies (pública) n=35 ⁽¹⁾ (públic / privat)		75,01 (0,91)	8,2	10,93

Notes: 1. Mitjana de les 35 comarques on l'escola privada ofereix els cursos d'ESO.

Per a la nota 2 i la font vegeu les de la taula 4.1 de la pàgina 98

gatori. De la taula 4.4 es desprèn que la graduació al segon cicle d'ESO en general és menor on més notòria és la presència d'alumnat nascut fora de la Unió Europea i d'Amèrica del Nord, la seva participació al sector públic, i la seva concentració o distància relativa entre aquesta participació al sector públic i la seva presència a la comarca.

A més, aquesta concentració és significativament més acusada allà on l'escolarització a l'escola privada arriba a uns percentatges més elevats. De fet, les mateixes comarques que contenen una capital de província o hi són properes (Baix Camp, Gironès, Segrià, Tarragonès), o bé són properes o pertanyen a la regió metropolitana (Baix Llobregat, Baix Penedès, Barcelonès Garraf, Maresme, Vallès Occidental, Vallès Oriental), atrauen la població immigrant i estan dotades d'una àmplia oferta escolar privada. Aquest fet no vol pas dir que hi hagi més estrangers on hi ha més escoles privades (de fet, la correlació entre aquestes variables no supera pas la prova de significació), sinó que s'eixampla la distància de l'escolarització de l'alumnat estranger entre sectors (almenys entre l'escola pública i el valor mitjà de cada comarca) on més elevada és la presència de l'escola privada. En algunes comarques són elevades alhora la concentració de l'alumnat estranger a l'escola pública i la desviació entre la proporció total d'aquest alumnat i la mitjana (3,79%): crida l'atenció que el Barcelonès n'enregistri una presència considerable (4,69%) i una concentració astronòmica (213,60%), però l'Alt Penedès, el Baix Llobregat i el Maresme són també reflexos d'aquesta pauta. En altres, la concentració és alta però la presència no destaca tant, per exemple al Vallès Occidental o l'Anoia. I a l'Alt Empordà, el Pla de l'Estany, la Selva o l'Urgell la concentració és baixa mentre que la presència és elevada.

Si als primers cicles obligatoris s'albira una certa diferència entre els sectors, la diferència es confirma al cicle que conclou aquests nivells que tothom ha de cursar. Les taules mostren alguns efectes locals que en part sorgeixen del volum dels col·legis privats, però sobretot de l'arribada d'estudiants que han nascut a l'estranger, en particular fora de la Unió Europea i d'Amèrica del Nord. Cal tenir en compte els canvis geogràfics i la història escolar de cada comarca per entendre aquesta varietat de situacions locals, que és un factor intermedi de la connexió actual entre la immigració i els resultats acadèmics en el graduat d'ensenyament secundari.

Taula 4.4.**Processos i resultats de l'ESO (2001-2002)**

N=41		Graduats ESO2 Públic Total	Graduats ESO2 Públic i Privat Total	EST	EST_PUB
Graduats ESO2 Públic Total	Pearson	1			
	Sig.				
Graduats ESO2 Públic i Privat Total	Pearson	0,550**	1		
	Sig.	0,000			
EST	Pearson	-0,181	-0,403**	1	
	Sig.	0,256	0,009		
EST_PUB	Pearson	-0,409**	-0,354*	0,911**	1
	Sig.	0,008	0,023	0,000	
Con EST_PUB	Pearson	-0,583**	-0,097	0,178	0,539**
	Sig.	0,000	0,544	0,264	0,000

N= 33		E(ESO_Priv)	Graduats ESO2 Públic Total	Graduats ESO2 Privat Total
E(ESO_Priv)	Pearson	1		
	Sig.	-		
Graduats ESO2 Pub Total	Pearson	-0,253	1	
	Sig.	0,156	.	
Graduats ESO2 Priv Total	Pearson	-0,009	0,175	1
	Sig.	0,959	0,330	-
Con EST_PUB	Pearson	0,585*		
	Sig.	0,000		
EST	Pearson	-0,054		
	Sig.	0,764		

Notes:

1. E(EPrim_Priv) és l'escolarització al sector privat de l'educació primària (vegeu capítol 3).

2. EST i Con EST_PUB es defineixen com a la taula 4.3.

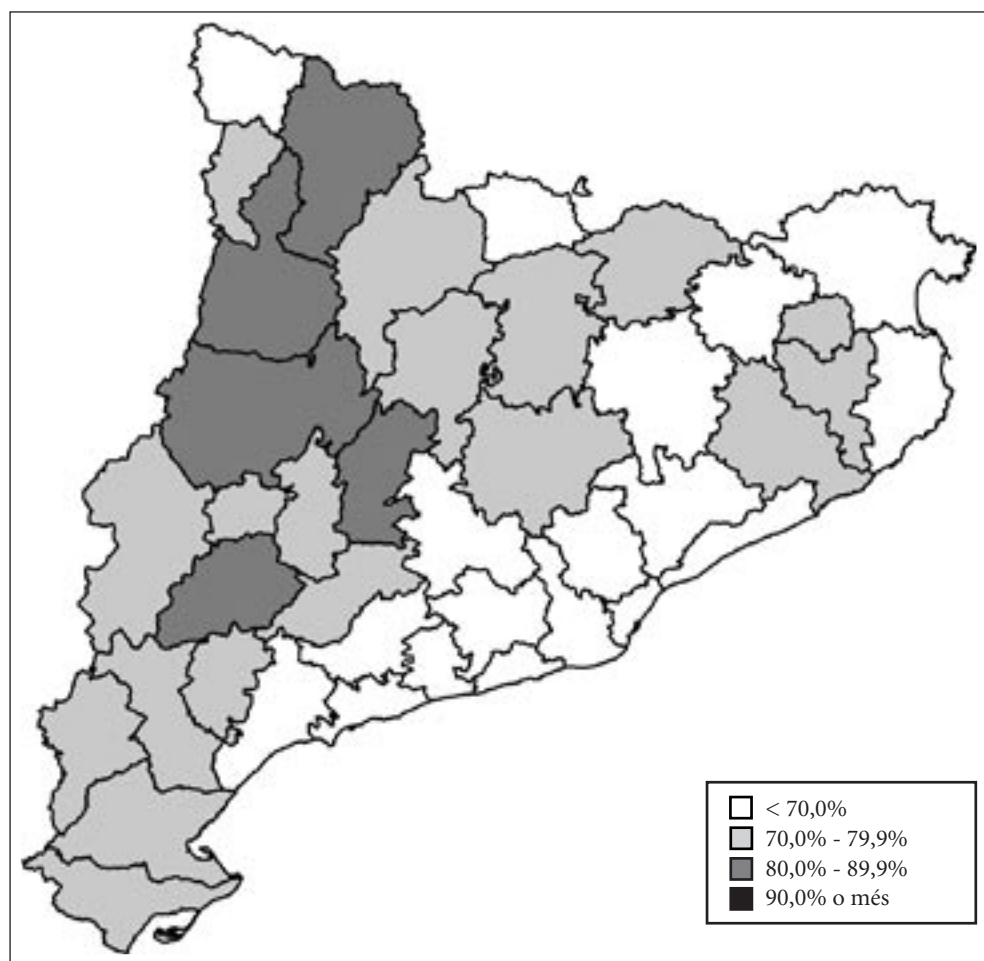
** La correlació és significativa al nivell 0,01 (bilateral); * La correlació és significativa al nivell 0.05 (bilateral).

Font: Elaboració pròpia a partir de Departament d'Ensenyament (2003). *Estadística de l'Ensenyament* [en línia] <www.gencat.net>, 10/2003.

Aquesta heterogeneïtat de les comarques a l'acabament dels cicles obligatoris convida a cercar algunes regularitats, com farem als paràgrafs següents. De moment tan sols avancem una observació que es desprèn dels mapes 4.1 i 4.2: la probabilitat que un estudiant es gradui al final de l'ESO inverteix el quadre que ens ha perfilat la comparació exhaustiva de les comarques de Catalunya elaborada a l'*Informe per a la Catalunya*

Mapa 4.1.

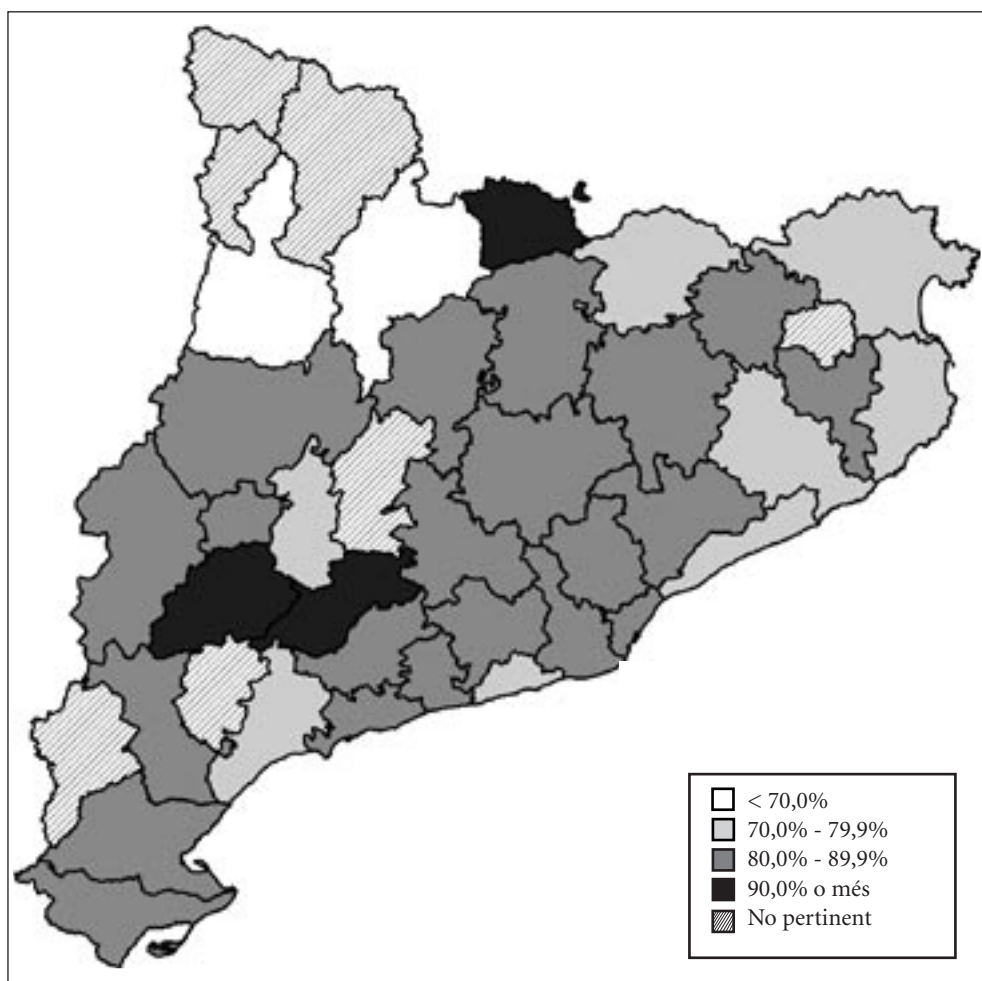
Distribució comarcal de la graduació a l'ESO pública (2001-2002)



del 2000 (Fundació Jaume Bofill 1999). Aquest quadre distingia, entre moltes altres, la línia que separa unes comarques costaneres més poblades i joves d'unies comarques interiors més envellides. El mapa 4.1 sobre la graduació a l'ESO pública revela que en aquesta regió interior de Catalunya s'obtenen uns resultats acadèmics millors que a l'ampla franja costanera; el mapa 4.2 sobre la graduació a l'ESO privada no és tan

Mapa 4.2.

Distribució comarcal de la graduació a l'ESO privada (2001-2002)



consistent, però també indica que almenys moltes de les comarques costaneres no figuren en les primeres posicions. Superposant-los, destaca el fet que coincideixen en aquestes primeres posicions de les dues distribucions algunes comarques lleidatanes (les Garrigues i la Noguera).

ELS EFECTES TEMPORALS DE LA GRADUACIÓ ENTRE LA LGE I LA LOGSE

En aquest apartat volem observar les tendències que s'han produït en els resultats educatius a escala comarcal. L'objectiu és doble: d'una banda volem valorar per a tot el territori quins canvis en les pautes de rendiment escolar es produeixen després de l'extensió definitiva de la LOGSE. En segon lloc, volem ocupar-nos d'observar si es produeixen o no diferències significatives en les pautes de rendiment educatiu segons els territoris (deixarem, però, per més endavant la possible relació amb l'estructura de l'oferta).

La primera qüestió és especialment important perquè el procés d'aprovació de la LOGSE va generar, i encara genera, debats constants al voltant de la qualitat educativa o del rendiment educatiu dels estudiants. Els resultats educatius, òbviament, no estan exempts de polèmica com a indicadors del grau de qualitat del procés d'ensenyament-aprenentatge dins el sistema educatiu. Factors aliens a l'avaluació poden ser tant o més determinants de la qualitat. No obstant això, l'observació del rendiment educatiu té sentit en un context de reforma educativa on tot sovint s'han llençat missatges contradictoris, i en ocasions molt catastrofistes, sobre l'impacte de la LOGSE en la qualitat educativa i en el rendiment educatiu.

Per poder comparar les pautes de rendiment educatiu previ i posterior a la LOGSE ens hem servit de les bases de dades de l'*Estadística de l'Ensenyament*. Hem utilitzat els anuaris estadístics per construir la piràmide educativa d'una generació escolaritzada majoritàriament en el sistema LOGSE i una en el sistema LGE. Per a cadascuna de les generacions hem observat les transicions educatives d'un curs a l'altre des de la finalització de l'ensenyament obligatori. També ens hem servit de les dades de demografia

educativa per comparar les diferències de rendiment entre els sectors públic i privat en cadascuna de les cohorts analitzades. Les piràmides educatives presentades d'aquesta manera ens permetran doncs copsar les tendències generals a Catalunya pel que fa a la “producció” de graduats en ensenyament secundari superior.

Abans d'entrar a presentar els resultats, ens cal fer algunes precisions metodològiques. En primer lloc, cal tenir en compte que les piràmides són construïdes a partir de dades corresponents als estocs educatius d'anys consecutius i que no és possible depurar-les.¹ Optem per “convertir” aquests estocs en fluxos; és a dir, assumim que les dades de cada curs escolar corresponen als mateixos estudiants. Les imprecisions poden ser conseqüència de diversos factors: la mobilitat territorial, els repetidors² i les diverses formes d'accés al batxillerat (via finalització de l'ESO, finalització de cicles formatius de grau superior o altres). Aquests supòsits, però, són semblants als que assumeixen altres estudis sobre demografia educativa (Torres Mora 1991, Carabaña 1997, Peruga i Torres Mora 1997). En darrera instància, doncs, les dades són expressió de la capacitat de producció de graduacions que té el sistema (amb independència relativa de la seva eficiència) i no poden ser en cap cas interpretades com un indicador d'idoneïtat edat-estudis. El fet de mantenir aquests supòsits en les dues cohorts analitzades permet fer la comparació entre els dos sistemes, si bé caldrà matisar els resultats en funció de les diferències en les formes d'accés als estudis postobligatoris en el sistema LGE i en el sistema LOGSE.

En segon lloc, la forma de presentació de les dades de l'*Estadística de l'Ensenyament* no ens permet reproduir la mateixa piràmide pel cas dels cicles formatius. La causa

1. La manca d'una enquesta panel sobre educació impossibilita el seguiment específic de les cohorts generacionals.

2. La depuració dels repetidors modificaria les dades. No obstant això, tampoc no solucionaria la comparació entre les cohorts anteriors i posteriors a la LOGSE. Els diferents requeriments acadèmics exigits en els dos sistemes d'ensenyament alteren, com s'observarà, les pautes de demanda de batxillerat. Concretament, l'exigència del batxillerat per seguir cicles formatius de grau superior en el sistema LOGSE fa augmentar sensiblement la demanda de batxillerat entre aquells alumnes que puguin haver realitzat un cicle formatiu de grau mitjà. Per aquesta raó, les taules ens indicaran exclusivament la capacitat de producció de graduats del sistema.

principal és la durada variable dels cicles i la impossibilitat de fer-ne el seguiment any per any i menys encara comparar-lo amb els fluxos anteriors a la LGE.

Finalment, les consideracions realitzades sobre les imprecisions que incorporen les dades agregades permeten entendre l'existència de xifres que no serien lògiques des del punt de vista del seguiment estricte de les cohorts. Aquests desajustos poden ser especialment accentuats en aquelles comarques que presenten nombres absoluts més baixos. En els casos amb més “distorsió” hem optat per eliminar la dada.

Les transicions educatives al batxillerat: una comparació entre el BUP i el batxillerat

La taula 4.5 revisa la trajectòria del sistema educatiu per comarques al curs 2001-2002. Si es pren com a referència l'alumnat matriculat al darrer curs d'ensenyament secundari obligatori el 1999-2000 (un cop el BUP s'ha extingit totalment), la taxa bruta de graduació del batxillerat (proporció dels alumnes del darrer curs d'ensenyament obligatori) del sistema educatiu català va ser d'un 38,3% el curs 2001-2002. Crida l'atenció la xifra dels matriculats a primer de batxillerat (72,6%), una xifra sens dubte sobrevalorada per l'efecte ja comentat de les diferents vies de matriculació al batxillerat que contempla el sistema LOGSE. D'altra banda, la davallada significativa en la taxa de graduació té lloc especialment en l'avaluació final del batxillerat, una transició que equival al 62% dels matriculats a segon de batxillerat.³

Pel que fa a les diferències territorials, cal tenir cura especial en la interpretació de les transicions: el fet que a moltes comarques els nombres absoluts siguin molt baixos accentua el possible biaix que resulta de traduir els estocs en fluxos. On menys s'acumulen aquests biaixos és en la darrera columna, que expressa la relació entre els graduats i els matriculats a segon de batxillerat el mateix curs escolar. Crida l'atenció que les taxes de graduació siguin més baixes que la mitjana comarcal (i en molts casos més baixes que la mitjana de Catalunya) a les comarques metropolitanes (Barcelonès, Baix Llobregat,

3. La dada bruta és inferior a la taxa neta de graduació del batxillerat (un 71% el curs 2001-2002).

Taula 4.5.

Transicions educatives prèvies a la graduació del batxillerat per comarques (1999-2002)

	Cursen 4t ESO (1999-2000)	Matr. 1r batxillerat (2000-2001)	Matr. 2n batxillerat (2001-2002) (A)	Graduats batxillerat (2001-2002) (B)	(B)/(A)
Catalunya	100	72,6	61,8	38,3	62,0
Alt Camp	100	68,8	54,0	41,9	77,5
Alt Empordà	100	64,0	53,5	32,5	60,7
Alt Penedès	100	70,4	61,9	42,7	69,0
Alt Urgell	100	67,5	64,4	39,7	61,6
Alta Ribagorça	100	65,7	48,6	31,4	64,7
Anoia	100	73,0	60,1	40,0	66,6
Bages	100	70,1	66,3	38,2	57,7
Baix Camp	100	68,8	55,9	32,7	58,5
Baix Ebre	100	70,3	57,6	35,1	61,0
Baix Empordà	100	60,4	45,4	30,2	66,7
Baix Llobregat	100	62,9	50,8	28,2	55,6
Baix Penedès	100	57,9	44,4	24,0	53,9
Barcelonès	100	83,4	73,4	45,9	62,6
Berguedà	100	66,0	58,6	43,9	74,8
Cerdanya	100	52,5	36,1	32,3	89,7
Conca de Barberà	100	51,7	33,1	27,6	83,3
Garraf	100	69,7	55,5	29,6	53,4
Garrigues	100	45,9	28,5	21,1	74,1
Garrotxa	100	70,0	59,0	51,8	87,9
Gironès	100	77,0	63,6	43,1	67,8
Maresme	100	70,2	57,2	35,3	61,7
Montsià	100	61,3	46,4	29,6	63,8
Noguera	100	75,6	64,7	54,2	83,8
Osona	100	68,9	60,9	40,3	66,2
Pallars Jussà	100	72,6	64,2	52,6	81,9
Pallars Sobirà	100	43,9	26,3	24,1	91,7
Pla d'Urgell	100	67,1	53,5	42,5	79,4
Pla de l'Estany	100	67,9	62,6	50,0	79,9
Priorat	100	50,6	50,6	36,5	72,1
Ribera d'Ebre	100	56,7	43,7	33,0	75,4
Ripollès	100	62,5	47,9	35,1	73,2
Segarra	100	68,1	59,4	49,5	83,3
Segrià	100	81,6	74,1	48,3	65,2
Selva	100	63,3	51,1	32,1	62,8
Solsonès	100	71,0	66,9	46,7	69,7
Tarragonès	100	72,7	59,9	34,7	57,9
Terra Alta	100	74,7	57,6	48,6	84,4
Urgell	100	64,3	58,3	42,6	73,2
Val d'Aran	100	49,4	34,6	29,0	83,9
Vallès Occidental	100	65,5	56,3	32,9	58,5
Vallès Oriental	100	68,5	55,9	33,9	60,6
Mitjana		65,7	54,2	37,6	70,1
Desviació		8,91	11,06	8,49	10,7
Coeficient de variació		13,57	20,40	22,54	15,19

Font: Elaboració pròpia a partir de Departament d'Ensenyament (2003). *Estadística de l'Ensenyament* [en línia] <www.gencat.net>, 10/2003.

Vallès Oriental, Vallès Occidental, Maresme, Garraf i Alt Penedès) i que no hi hagi una pauta específica de distribució territorial de la graduació a la resta de comarques. D'altra banda, les transicions ens indiquen una relativa homogeneïtat territorial en la transició de quart d'ESO a primer de batxillerat, una homogeneïtat que és probablement resultat de la desaparició de la doble titulació en finalitzar l'ensenyament obligatori. Aquesta uniformitat es trenca, però, en les transicions següents. Finalment, el pes específic en nombres absoluts de les comarques metropolitanes explica que la mitjana de rendiment educatiu a tot Catalunya sigui superior a la mitjana entre comarques.

La taula 4.6 reproduïx amb la mateixa metodologia la demografia educativa prèvia a l'aprovació de la LOGSE. En aquest cas, revisem els fluxos del sistema educatiu a Catalunya prenent com a referència la cohort de graduats de COU del curs 1989-1990. La taula evidencia, com era d'esperar, el filtre que suposava la doble titulació en finalitzar l'EGB en el sistema de la LGE. El resultat d'aquest filtre és el que explica que el percentatge de graduats a COU el curs 1989-1990 sigui d'un 33,9%, i per tant, inferior al que s'ha observat a la taula 4.5. Tot i el caràcter poc depurat de les piràmides educatives presentades, la comparació global d'ambdues taules ens permet assenyalar un aspecte que no ha estat reconegut fins ara després de l'extensió de la reforma de la LOGSE, és a dir, *la capacitat actual del sistema educatiu de produir un nombre superior de graduats en ensenyament secundari acadèmic en comparació amb el caràcter més selectiu del sistema educatiu de la LGE*. Aquesta tendència és observada també per Marchesi (2003) en la seva anàlisi comparada del fracàs escolar entre els sistemes de la LGE i de la LOGSE. Segons aquest autor, el fracàs escolar passa d'un 37% a un 23,6% entre el 1989 i el 1999.⁴ L'expansió de les oportunitats educatives que comportà l'extensió de l'ensenyament obligatori fins als 16 anys té la seva traducció en els efectius que aconsegueixen graduar-se en batxillerat, tot i que aquesta graduació es dona en un període més curt de temps. Aquest fet és prou significatiu, i és positiu tant des del punt de vista de l'equitat com des del punt de vista de la necessitat d'augmentar els estocs de força de treball qualificada (encara avui amb nivells de qualificació considerablement inferiors a la mitjana europea, com hem vist al capítol 2).

4. La xifra correspon a la relació percentual entre el total d'alumnat que aconsegueix el graduat en ensenyament secundari, promociona 2n de BUP i es gradua en FPI amb la població de 16 anys.

Taula 4.6.

Transicions educatives prèvies a la graduació de COU per comarques (1985-1990)

	Matr. 8è EGB (1985-1986)	Matr. 1r BUP (1986-1987)	Matr. 2n BUP (1987- 1988)	Matr. 3r BUP (1988-1989)	Matr. COU (1989-1990) (A)	Grad. COU (1989-1990) (B)	(B)/(A)
Catalunya	100	58,3	53,9	48,5	46,8	33,9	72,4
Alt Camp	100	46,5	41,3	39,7	34,0	27,9	82,0
Alt Empordà	100	53,5	48,3	44,4	39,7	29,9	75,3
Alt Penedès	100	56,0	49,0	45,7	42,5	34,3	80,7
Alt Urgell	100	49,8	47,3	48,5	44,8	34,7	77,6
Anoia	100	49,1	47,8	45,3	37,3	25,5	68,3
Bages	100	54,4	55,1	49,3	48,5	38,0	78,4
Baix Camp	100	58,4	50,4	40,6	37,9	28,2	74,3
Baix Ebre	100	53,2	52,4	47,8	42,3	27,7	65,5
Baix Empordà	100	55,8	47,1	39,6	38,1	27,0	70,8
Baix Llobregat	100	48,6	42,1	36,6	36,2	28,9	79,8
Baix Penedès	100	32,9	44,0	43,6	42,0	25,0	59,4
Barcelonès	100	64,7	61,3	56,5	55,6	38,7	69,6
Berguedà	100	54,4	42,2	34,0	32,0	28,9	90,3
Cerdanya	100	58,6	54,8	43,9	34,4	27,4	79,6
Conca de Barberà	100	43,8	41,3	35,0	27,9	19,2	68,7
Garraf	100	62,4	57,7	48,6	47,5	34,9	73,5
Garrotxa	100	43,9	38,3	38,3	32,0	25,1	78,7
Gironès*	100	69,2	62,7	57,0	54,3	40,7	74,9
Maresme	100	49,4	45,2	37,6	33,5	24,4	72,9
Montsià	100	51,4	43,6	42,9	39,2	38,5	98,3
Osona	100	54,4	34,5	43,5	42,3	30,1	71,2
Pallars Jussà*	100	65,7	57,9	50,5	46,8	37,0	79,2
Pallars Sobirà	100	63,8	59,6	72,3	42,6	34,0	80,0
Priorat	100	19,8	19,8	15,0	16,2	10,8	66,7
Ribera d'Ebre	100	45,9	44,4	42,9	40,5	26,3	64,8
Ripollès	100	45,9	33,4	37,8	43,0	33,9	78,9
Segarra	100	46,3	43,7	36,8	44,7	38,9	78,8
Segrià*	100	58,9	52,3	52,5	51,8	43,7	87,0
Selva	100	47,6	46,6	38,4	36,9	23,7	64,1
Solsonès	100	77,7	48,6	39,9	38,5	29,7	77,2
Tarragonès	100	57,0	51,9	45,8	49,7	40,0	80,4
Terra Alta	100	25,0	23,3	20,8	-	-	-
Val d'Aran	100	98,8	51,2	46,5	36,0	24,4	67,7
Vallès Occidental	100	57,1	52,0	43,3	39,0	26,7	68,6
Vallès Oriental	100	47,3	43,4	39,7	37,6	30,9	81,9
Mitjana		53,4	46,5	42,9	40,2	30,4	75,4
Desviació		13,72	9,53	9,69	7,69	6,9	8,0
Coefficient de variació		25,71	20,50	22,61	19,16	22,51	10,57

Nota: La Llei d'ordenació territorial de 1988, a més de fer augmentar el nombre de comarques de 38 a 41, va modificar la composició municipal d'algunes d'elles. Hem agrupat les comarques afectades per aquesta Llei per fer comparables les dades intracomarcals d'abans i després del 1988. Els agrupaments, assenyalats amb asterisc són els següents: el Gironès inclou el Pla de l'Estany; el Pallars Jussà inclou l'Alta Ribagorça; i el Segrià inclou la Noguera, les Garrigues, l'Urgell i el Pla d'Urgell.

Font: Elaboració pròpia a partir de Departament d'Ensenyament (2003). *Estadística de l'Ensenyament* [en línia] <www.gencat.net>, 10/2003.

La més gran producció de graduats en el batxillerat LOGSE, d'altra banda, no s'explica per la desaparició de la doble titulació al final de l'ensenyament obligatori. La supressió del valor diferencial de la doble titulació de l'ensenyament obligatori no ha reduït la demanda de formació professional. De fet, la demanda d'aquests ensenyaments ha augmentat en els darrers anys (com a conseqüència d'una política d'expansió de l'oferta de cicles formatius), mentre que el nombre d'efectius que ingressa a primer de batxillerat per la via de la graduació a l'ESO s'ha reduït. En els darrers anys, la proporció d'estudiants graduats d'ESO (un 73% dels avaluats l'any 2001-2002) que opta per matricular-se a cicles formatius supera el 35%, una proporció superior a la de qualsevol any del sistema educatiu anterior.

Pel que fa a les diferències territorials, les graduacions de COU que es reproduïxen a la darrera columna de la taula (superiors per al global de Catalunya a les observades amb el sistema LOGSE) ens mostren un nivell semblant de variació territorial al que reflecteix la piràmide corresponent al sistema anterior. D'altra banda, el caràcter no depurat de la taula fa que en diverses comarques hi hagi incoherències en algunes transicions (el nombre de matriculats d'un any és superior a l'anterior), especialment en comarques amb nombres absoluts baixos (com és el cas del Pallars Sobirà). Aquest fet ens obliga a ser prudents i a no gosar fer interpretacions d'unes xifres tan erràtiques, més enllà de constatar que les dades no atribueixen a les zones rurals unes taxes de graduació inferiors a les observables en les zones urbanes. De fet, crida l'atenció que al Barcelonès les taxes de graduació siguin, igual que en el sistema LOGSE, inferiors a les mitjanes comarcal i de Catalunya.

Les transicions per sectors: la dualització de les xarxes pública i privada

Un segon aspecte que volem considerar en la nostra anàlisi fa referència al rendiment desigual entre els sectors públic i privat de l'ensenyament. És conegut que els resultats educatius pel que fa a graduació en ensenyament secundari i en les proves d'accés a la universitat han estat tradicionalment superiors al sector privat. Les taules 4.7 i 4.8 ens presenten els índexs de graduació en el batxillerat per sectors per als sistemes educatius LOGSE i LGE, respectivament. Pot observar-se clarament l'accentuació de

les distàncies entre ambdós sectors després d'aprovar-se la LOGSE: el diferencial de graduació, que és de 9,3 punts entre ambdós sectors en el model LGE, s'amplia fins a 21,7 punts en el sistema LOGSE. Hi ha doncs, una clara polarització de resultats educatius que reflecteix la polarització de la demanda educativa que ha rebut cada sector un cop generalitzada la LOGSE a tot el territori.

Per tal de fer comparables les taules 4.7 i 4.8 hem exclòs aquelles comarques que el curs 1989-1990 no oferien COU al sector privat tot i oferir el batxillerat en aquest sector (Alt Camp, Alt Urgell, Ripollès i Selva). D'aquesta manera evitem la sobrevaloració de les transicions al sector públic que es desprèn del pas d'estudiants del sector privat al públic entre tercer de BUP i COU.

Pel que fa a les diferències territorials cal analitzar les dades amb prudència. La comparació entre ambdues cohorts és consistent si es té en compte que aquelles comarques que no disposaven d'oferta privada de batxillerat en el sistema LGE continuen sense oferir-la deu anys més tard amb el sistema LOGSE. L'únic biaix possible que incorpora la taula corresponent a la LGE (taula 4.12) és el probable pas d'alumnes del sector privat que havien de matricular-se als centres públics per poder realitzar el COU, biaix que òbviament també afecta en alguna mesura les dades globals de tot Catalunya. Aquest biaix, però, queda minimitzat si s'observen les tendències d'aquelles comarques més poblades, com el Barcelonès, on l'impacte d'aquest canvi és menys probable i on s'amplifiquen les diferències entre els sectors públic i privat després de la generalització de la LOGSE. D'altra banda, com s'especifica a les notes a peu de taula, hem eliminat aquelles comarques on el pas d'estudiants del sector privat al públic entre tercer de BUP i COU és segur perquè són comarques que no oferien COU privat en el model LGE.

Les graduacions en el batxillerat en el sistema LOGSE indiquen una polarització especialment acusada entre els sectors públic i privat al Baix Llobregat, al Barcelonès, al Garraf, al Gironès, al Segrià, al Vallès Occidental i al Vallès Oriental. I, al contrari, les graduacions en l'ensenyament públic són notablement més elevades en aquelles comarques que no ofereixen batxillerat privat (amb l'excepció del Montsià). Aquest és un aspecte que reprendrem en l'apartat següent en l'anàlisi de la graduació dels diferents règims escolars comarcals.

Taula 4.7.

Transicions educatives del batxillerat LOGSE per sectors i per comarques (2001-2002)

	SECTOR PÚBLIC				SECTOR PRIVAT			
	Matr. 1r batx. 2000-2001	Matr. 2n batx. (A) 2001-2002	Grad. batx. (B) 2001-2002	(B)/(A)	Matr. 1r batx. 2000-2001	Matr. 2n batx. (A) 2001-2002	Grad. batx. (B) 2001-2002	(B)/(A)
Catalunya	100	83,1	45,0	54,1	100	88,8	66,7	75,1
Alt Empordà	100	84,2	50,0	59,4	100	76,9	56,6	73,6
Alt Penedès	100	85,7	54,1	63,1	100	96,0	86,1	89,8
Alta Ribagorça	100	73,9	47,8	64,7				
Anoia	100	77,2	47,4	61,4	100	95,7	76,5	80,0
Bages	100	93,9	50,6	53,8	100	97,8	73,0	74,6
Baix Camp	100	79,2	45,1	57,0	100	89,4	58,8	65,8
Baix Ebre	100	81,1	49,1	60,6	100	86,5	55,7	64,4
Baix Empordà	100	71,7	48,4	67,6	100	92,2	58,3	63,3
Baix Llobregat	100	80,4	39,9	49,5	100	81,7	62,5	76,5
Baix Penedès	100	74,7	39,6	53,1	100	97,3	59,6	61,3
Barcelonès	100	86,1	42,1	48,9	100	89,5	65,6	73,3
Berguedà	100	86,0	59,4	69,0				
Cerdanya	100	68,8	61,6	89,7				
Conca de Barberà	100	64,1	53,4	83,3				
Garraf	100	78,9	38,9	49,3	100	84,4	66,5	78,8
Garrigues	100	62,0	45,9	74,1				
Garrotxa	100	83,5	72,4	86,6				
Gironès	100	82,5	49,1	59,5	100	82,7	69,0	83,4
Maresme	100	77,5	42,6	54,9	100	88,9	65,0	73,2
Montsià	100	75,7	48,3	63,8				
Noguera	100	82,0	67,9	82,8	100	98,0	84,8	86,5
Osona	100	86,5	51,9	60,0	100	93,4	75,7	81,0
Pallars Jussà	100	88,3	72,4	81,9				
Pallars Sobirà	100	60,0	55,0	91,7				
Pla d'Urgell	100	80,8	60,6	75,0	100	78,7	66,6	84,6
Pla de l'Estany	100	92,2	73,7	79,9				
Priorat	100	100,0	72,1	72,1				
Ribera d'Ebre	100	77,2	58,2	75,4				
Segarra	100	87,2	72,7	83,3				
Segrià	100	93,5	54,4	58,2	100	85,7	70,4	82,1
Solsonès	100	81,6	48,3	59,3	100	104,0	78,5	75,5
Tarragonès	100	80,4	42,2	52,5	100	88,1	64,7	73,4
Terra Alta	100	77,0	65,0	84,4				
Urgell	100	90,9	66,5	73,1	100	89,2	65,3	73,2
Val d'Aran	100	70,0	58,7	83,9				
Vallès Occidental	100	84,3	41,5	49,2	100	89,3	70,0	78,4
Vallès Oriental	100	80,9	44,1	54,5	100	84,5	71,9	85,1
Mitjana		80,5	53,8	67,2		89,5	68,2	76,3
Desviació		8,75	10,65	13,09		6,8	8,5	7,7
Coeficient de variació		10,86	19,79	19,47		7,61	12,40	10,15

Font: Elaboració pròpia a partir de Departament d'Ensenyament (2003). *Estadística de l'Ensenyament* [en línia] <www.gencat.net>, 10/2003.

Taula 4.8.

Transicions educatives del batxillerat LGE per sectors i per comarques (1986-1990)

	SECTOR PÚBLIC						SECTOR PRIVAT					
	1r BUP 1986- 1987	2n BUP 1987- 1988	3r BUP 1988- 1989	COU (A) 1989- 1990	Grad. COU (B) 1989- 1990	(B)/ (A)	1r BUP 1986- 1987	2n BUP 1987- 1988	3r BUP 1988- 1989	COU (A) 1989- 1990	Grad. COU (B) 1989- 1990	(B)/ (A)
Catalunya	100	90,4	80,0	80,0	56,3	69,3	100	94,4	88,3	78,3	65,6	79,2
Alt Empordà	100	90,2	83,8	83,8	61,6	74,7	100	90,6	79,7	41,3	36,8	80,7
Alt Penedès	100	86,2	79,5	79,5	57,8	76,0	100	92,0	89,6	75,2	80,0	97,9
Anoia	100	97,7	95,8	95,8	53,4	63,4	100	96,6	84,7	58,6	50,5	83,2
Bages	100	100,5	81,3	81,3	53,8	73,7	100	103,3	115,6	131,9	109,1	85,4
Baix Camp	100	85,7	70,2	70,2	51,6	71,1	100	87,7	66,9	41,3	43,2	91,7
Baix Ebre	100	100,6	101,6	101,6	59,5	60,4	100	93,9	66,7	42,4	40,0	88,6
Baix Empordà	100	80,2	67,3	67,3	44,5	70,5	100	107,1	91,1	95,5	64,2	72,0
Baix Llobregat	100	85,0	73,7	73,7	58,0	75,7	100	96,5	85,1	69,0	64,5	90,2
Baix Penedès	100	87,3	73,8	73,8	69,82	96,0						
Barcelonès	100	92,0	82,9	82,9	55,7	63,4	100	97,4	91,4	84,0	65,6	76,0
Berguedà	100	77,6	62,4	62,4	53,1	90,3						
Cerdanya	100	93,5	75,0	75,0	46,7	79,6						
Conca de Barberà	100	94,3	80,0	80,0	43,8	68,7						
Garraf	100	94,7	78,9	78,9	54,2	68,1	100	80,0	72,4	57,1	46,7	81,7
Garrotxa	100	90,2	96,0	96,0	85,6	81,0						
Gironès*	100	89,4	81,5	81,5	60,6	74,9	100	93,4	84,4	73,4	58,9	74,9
Maresme	100	91,3	74,1	74,1	47,2	69,1	100	92,4	81,2	66,8	60,1	83,2
Montsià	100	84,7	83,4	83,4	74,9	98,3						
Osona	100	92,9	83,0	83,0	60,3	69,6	100	94,7	73,1	58,3	44,5	76,4
Pallars Jussà*	100	88,0	76,8	76,8	56,3	79,2						
Pallars Sobirà	100	93,3	113,3	113,3	53,3	80,0						
Priorat	100	100,0	75,8	75,8	54,5	66,7						
Ribera d'Ebre	100	96,6	93,3	93,3	57,1	64,8						
Segarra	100	94,3	79,5	79,5	84,1	87,1						
Segrià*	100	88,1	91,9	91,9	83,1	83,0	100	90,3	84,5	67,1	65,1	87,6
Solsonès	100	62,6	51,3	51,3	38,3	77,2						
Tarragonès	100	90,4	82,2	82,2	67,0	75,1	100	92,1	76,6	83,0	82,6	91,6
Terra Alta	100	93,3	83,3	83,3								
Val d'Aran	100	51,8	47,1	47,1	24,7	67,7						
Valles Occidental	100	91,4	74,6	74,6	45,6	64,1	100	89,7	79,4	59,6	55,8	84,0
Valles Oriental	100	90,9	83,2	83,2	64,1	80,7	100	95,7	87,0	79,7	73,9	88,7
Mitjana		88,9	79,9	79,9	57,3	75,0		93,7	82,9	69,7	61,3	83,3
Desviació		10,1	13,1	13,1	13,2	9,4		6,0	11,4	22,3	18,3	8,1
Coeficient de variació		11,37	16,39	16,39	23,06	12,58		6,39	13,74	32,00	29,80	9,68

Nota: Vegeu la nota de la taula 4.6. a la pàg. 112.

Font: Elaboració pròpia a partir de Departament d'Ensenyament (2003). *Estadística de l'Ensenyament* [en línia] <www.gencat.net>, 10/2003.

En definitiva, sembla clar que la generalització de la LOGSE ha produït una clara polarització dels resultats educatius entre els sectors públic i privat, com a conseqüència d'un canvi en les pautes de demanda educativa d'aquells grups socials que tenen més probabilitats d'èxit al sistema educatiu i que han optat pel sector privat per realitzar l'ensenyament secundari. D'altra banda, encara que ha desaparegut la doble titulació en la graduació de l'ensenyament obligatori, no s'ha reduït sinó que ha augmentat la proporció d'estudiants que opta per l'ensenyament professional. Caldria cercar les raons en terrenys diferents, com els canvis o les resistències en la cultura professional del professorat, un aspecte que escapa als objectius d'aquest estudi.

LA GRADUACIÓ ALS DIFERENTS RÈGIMS ESCOLARS COMARCALS DE L'ENSENYAMENT SECUNDARI POSTOBLIGATORI

La taxa neta d'escolarització als 17 anys és un indicador crucial per captar els resultats del sistema educatiu. Com que aquesta és la primera edat després de l'ensenyament obligatori, aquest indicador mesura la capacitat efectiva de la població per superar aquell ensenyament i continuar estudiant als cicles postobligatoris.

D'una banda, l'escolarització als 17 anys és més alta a les comarques on l'escolarització als cicles postobligatoris és més alta. Aquesta associació és gairebé tautològica perquè les variables independents són components vertebrals de la dependent. Però certament també indica que tots els cicles col·laboren a l'escolarització postobligatòria en un mateix sentit. D'una altra banda, és imprescindible subratllar el fet que la diversificació de l'oferta d'estudis postobligatoris en una comarca contribueix d'una manera decisiva a l'escolarització als 17 anys, com pot observar-se a la taula 4.9.

En aquest moment de l'anàlisi disposem de prou elements per comparar els resultats acadèmics dels diferents règims escolars. Abans d'entrar en els detalls hem de recordar la poca validesa de la suposada correlació entre el producte econòmic per càpita, l'escolarització i aquests resultats. Encara que aquesta correlació certament s'estableix entre els països més rics i més pobres del món, no es deixa notar quan la mostra de les unitats territorials no conté casos tan dispers. De fet, a la taula 3.15 avançàvem que els

Taula 4.9.

Efectes de l'escolarització i la diversificació dels cicles postobligatoris sobre la taxa d'escolarització neta als 17 anys (2001-2002)

n = 41	Correlacions	Taxa neta d'escolarització als 17 anys
Diversificació dels cicles postobligatoris	Pearson	0,486(**)
	Sig. (bilateral)	0,001
Escolarització al batxillerat	Pearson	0,841(**)
	Sig. (bilateral)	0,000
Escolarització al batxillerat públic	Pearson	0,484(**)
	Sig. (bilateral)	0,001
Escolarització als CFGM	Pearson	0,603(**)
	Sig. (bilateral)	0,000
Escolarització als CFGM públics	Pearson	0,367(*)
	Sig. (bilateral)	0,018
Escolarització als CFGS	Pearson	0,631(**)
	Sig. (bilateral)	0,000
Escolarització als CFGS públics	Pearson	0,520(**)
	Sig. (bilateral)	0,000

Notes:

1. Per als càlculs de l'escolarització i la diversificació dels cicles vegeu el capítol 3.
2. La taxa neta d'escolarització als 17 anys més recent que hem pogut obtenir és del curs 1999-2000. Per tant, aquesta taula ens obliga a pressuposar una certa estabilitat de la distribució territorial d'aquesta magnitud entre els cursos 1999-2000 i 2001-2002.
3. ** La correlació és significativa al nivell 0,01 (bilateral) i * al nivell 0,05 (bilateral).

Font: Elaboració pròpia a partir de Departament d'Ensenyament (2003). *Estadística de l'Ensenyament* [en línia] <www.gencat.net>, 10/2003 i IDESCAT (2003). *Base de dades de comarques i de municipis* [en línia] <www.idescat.es>, 10/2003.

règims incomplets palesen una renda mitjana superior que els règims complets. Ara hem de treure l'entrellat d'un joc més complex d'efectes estadístics.

La taula 4.10 compara alguns processos i resultats de l'ESO a partir de la tipologia dels règims escolars de les comarques, és a dir, dibuixa les línies mestres de la variació territorial de l'accés als ensenyaments postobligatoris. D'entrada descarta que les diferències

Taula 4.10.**Variació territorial de l'accés als ensenyaments postobligatoris (2001-2002)**

		n	Mitjana	Desviació típica
Taxa neta d'escolarització als 17 anys	Públic	9	61,07	6,47
	Subsidiari (1)	11	67,88	11,57
	Públic incomplet (1)	15	56,44	12,49
	Subsidiari incomplet	6	66,13	11,19
	Total	41	61,94	11,66
Graduats ESO 2 públic i privat total	Públic	9	70,20	3,26
	Subsidiari	11	70,80	6,31
	Públic incomplet	15	72,54	6,28
	Subsidiari incomplet	6	71,71	7,02
	Total	41	71,44	5,74
Graduats ESO 2 públic total	Públic	9	67,92	6,24
	Subsidiari (2)	11	64,87	6,17
	Públic incomplet (2)	15	73,97	8,50
	Subsidiari incomplet (2)	6	75,41	3,49
	Total	41	70,41	7,90
EST (ESO)	Públic	9	4,34	1,97
	Subsidiari	11	3,90	1,56
	Públic incomplet	15	3,60	2,16
	Subsidiari Incomplet	6	3,07	,85
	Total	41	3,78	1,81
Con EST_PUB (ESO)	Públic	9	128,70	17,87
	Subsidiari (3)	11	144,80	28,59
	Públic incomplet (3)	15	104,70	32,16
	Subsidiari Incomplet	6	121,00	27,54
	Total	41	123,11	31,45

Notes:

1. Segons la prova de Scheffé, la diferència entre les comarques de règim subsidiari i les comarques de règim públic incomplet és significativa al nivell de 0,1, el qual és acceptable donat el reduït nombre de casos.
2. La prova de Scheffé indica que són significatives les diferències entre el règim subsidiari i els règims incomplets al nivell 0,05.
3. La prova de Scheffé indica que són significatives les diferències entre el règim subsidiari i el règim públic incomplet al nivell 0,05.

Font: Elaboració pròpia a partir de Departament d'Ensenyament (2003). *Estadística de l'Ensenyament* [en línia] <www.gencat.net>, 10/2003.

en la graduació i la presència de l'alumnat estranger siguin considerables, però remarca també algunes dades molt significatives que s'entenen d'una manera sintètica si comparem els règims subsidiaris amb els altres. Les comarques de règim subsidiari se situen a la regió metropolitana, a la Catalunya central o a les capitals de província. Doncs bé, en aquestes comarques, després de l'ESO, els nois i les noies continuen estudiant amb més freqüència malgrat que han obtingut uns resultats més mediocres que en altres zones; a més, els IES públics concentren la població immigrada amb més intensitat. L'escolarització als 17 anys és bastant més elevada a les comarques de règim públic incomplet; en canvi, la graduació al sector públic és significativament menor que a les comarques de règim incomplet (públic o subsidiari); també la concentració de l'alumnat estranger a l'escola pública (en comparació amb la proporció d'alumnat estranger a cada comarca) és significativament més elevada que a les comarques de règim públic incomplet.

Mirant les dades des de l'altra banda, s'observa que a les comarques de règim públic incomplet (algunes del Pirineu i del Montsant) el jovent abandona l'escola aviat tot i que la renda mitjana és elevada i els resultats acadèmics a l'ESO no són especialment dolents. Per dues raons, és raonable interpretar que aquestes diferències entre els règims escolars responen a la polarització dels mateixos processos escolars: així, un indicador del rendiment de les escoles com la taxa de graduació a l'ESO no palesa alteracions entre els tipus de règim; ni tampoc no varia entre els règims un factor que s'ha mostrat tan rellevant com la presència d'alumnat estranger.

L'anàlisi dels cicles postobligatoris, doncs, haurà d'esbrinar si es manté aquesta diversitat de resultats entre els tipus estadístics o règims que hem obtingut classificant les comarques segons els seus processos escolars en aquests mateixos cursos. La taula 4.11 inicia aquesta anàlisi mostrant que la distribució comarcal de totes tres opcions postobligatòries és força coherent, ja que mostra unes correlacions positives significatives en totes les comparacions possibles. Hi ha més estudiants de batxillerat on també n'hi ha més dels graus mitjans i superiors, i també coincideix l'escolarització major als graus mitjans amb els superiors. D'altra banda, la diversificació marca unes diferències significatives perquè afavoreix l'escolarització al batxillerat i als graus superiors, mentre que no afecta els graus mitjans. Catalunya, doncs, es divideix en dues menes de comarques: allà on l'oferta escolar després de l'edat obligatòria és variada i abundant, i allà on aquesta oferta és limitada i menys nombrosa.

Taula 4.11.
Correlacions entre l’escolarització i la diversificació dels cicles postobligatoris (2001-2002)

	Diversificació de l’oferta de batxillerat, graus mitjans i graus superiors	E(Batx)	E(CFGM)	E(CFGS)
Diversificació de l’oferta de batxillerat, graus mitjans i graus superiors	1			
E (Batx)	0,634 (**)	1		
E (CFGM)	0,06	0,394 (*)	1	
E (CFGS)	0,391 (*)	0,684 (**)	0,528 (**)	1

Nota: La taula tan sols presenta els coeficients de correlació Pearson que són significatius al nivell de 0,01 (bilateral) (**) o de 0,05 (bilateral) (*).
Font: Elaboració pròpia a partir de Departament d’Ensenyament (2003). *Estadística de l’Ensenyament* [en línia] <www.gencat.net>, 10/2003

Taula 4.12.
Proporció d’alumnat de batxillerat que repeteix curs per sector, sexe i curs (2001-2002)

	Sector públic				Sector privat			
	Total		Noies		Total		Noies	
	Primer	Segon	Primer	Segon	Primer	Segon	Primer	Segon
Catalunya	17,1	21,2	16,1	19,6	12,2	15,3	10,2	13,2
Mitjana comarques	15,6	16,6	15,2	15,0	11,7	16,3	10,5	14,5
Desviació comarques	5,4	7,8	6,1	7,5	4,4	6,9	4,9	7,8
Variació comarques %	34,79	46,76	40,37	50,39	37,43	42,19	46,85	53,53

Font: Elaboració pròpia a partir de l’*Estadística de l’Ensenyament*, curs 2001-2002.

La taula 4.12 estima una primera mesura dels resultats del batxillerat a través de les proporcions de repetició. A grans trets, reproduceix la pauta que anunciaven les proporcions de repetició a l'ESO, tot i que en aquest cas els percentatges de repetidors són més elevats: els nois repeteixen més que les noies, i a l'escola pública es repeteix més que a la privada.

Finalment, la taula 4.13 compara la graduació d'estudiants que s'enregistra a les comarques de cada règim escolar al final del batxillerat. Els càlculs duen a la conclusió que aquesta graduació és significativament més elevada al règim públic incomplet que al règim subsidiari, la qual cosa és sobretot l'efecte de les diferències pel que fa a la graduació que experimenten els instituts públics d'ensenyament secundari.

La taula suggereix també una possible causa per explicar aquest efecte. A les comarques on el règim escolar és complet i subsidiari, la majoria de les quals (recordem-ho) són metropolitanes, centrals o contenen una capital de província, es polaritza molt més la graduació entre els batxillerats dels dos sectors de titularitat que a les altres comarques, en particular que a les comarques on el règim escolar és incomplet i públic. Així doncs, a la primera mena de comarques sembla que les escoles privades atrauen els millors estudiants de batxillerat i les escoles públiques concentren una població escolar amb més dificultats acadèmiques. Aquesta pauta se suavitza considerablement quan el règim escolar és públic incomplet, ja que llavors els instituts públics atrauen un alumnat d'origen social més heterogeni, i per tant menys allunyat de la clientela dels col·legis privats.

Així mateix, s'observa també que el sistema educatiu no ha configurat uns règims més efectius que uns altres. Tot i que la diversificació dels cicles postobligatoris hi afavoreix l'escolarització, no sembla que afavoreixi clarament la graduació al batxillerat. La diferència, repetim, més aviat depèn de la polarització que de l'excel·lència.

Aquesta interpretació, certament, reclama algunes precaucions i matisos. Una anàlisi més acurada hauria de considerar els fluxos d'estudiants entre els cicles postobligatoris i la graduació als cicles formatius, cosa que no hem pogut fer amb les dades de què disposàvem. D'altra banda, cal recordar que les comarques amb un règim escolar

Taula 4.13.

Efectes dels règims escolars comarcals sobre la graduació al batxillerat (2001-2002)

Règim	Graduació al batxillerat (Grad)	Graduació al batxillerat públic (Grad Pub)	Graduació al batxillerat privat (Grad Priv)	Índex de polarització (Grad Pub/ Grad Priv)
Públic (n=9)	72,0739 (7,45257)	70,5766 (8,44533)	79,4599 (12,10923) (n=8)	0,88
Subsidiari (n=11)	71,2014 (4,44337)	67,1861 (5,18304)	78,3661 (5,81687)	0,85
Públic incomplet (n=15)	79,7119 (8,13886)	79,4917 (8,20662)	82,2037 (12,89375) (n=3)	0,96
Subsidiari incomplet (n=6)	73,6036 (8,73569)	71,4136 (8,73540)	77,2218 (18,83366) (n=5)	0,92
Total (N=41)	74,8581 (7,95358)	73,0511 (8,99366)	78,9047 (11,03941) (n=27)	0,92

Nota: A cada casella figura la desviació típica entre parèntesis. Quan el nombre de casos en què és present el sector privat no coincideix amb el total, s'indica aquesta altra *n* també entre parèntesis. L'anàlisi de variància Anova indica que és significativa a un nivell de 0,05 (bilateral) la diferència entre les mitjanes de Grad Pub. L'anàlisi de Scheffé permet de precisar, al mateix nivell de significació, que la mitjana de Grad i Grad Pub dels règims subsidiaris és diferent de la mitjana Grad i Grad Pub als règims públics incomplets.

Font: Elaboració pròpia a partir de Departament d'Ensenyament (2003). *Estadística de l'Ensenyament* [en línia] <www.gencat.net>, 10/2003.

incomplet també palesen una presència relativa major de les classes mitjanes. Cal suposar que la graduació al batxillerat experimenta un efecte similar a tots els altres indicadors dels resultats educatius: l'origen social familiar explica molta més variància que els processos escolars.

No obstant això, la taula 4.13 testimonia que la distribució territorial de l'oferta escolar influeix en els resultats. En aquest sentit, dóna una mesura de la desigualtat entre les

oportunitats dels estudiants de batxillerat que estudien a les diferents comarques de Catalunya.

CONCLUSIÓ

En aquest capítol hem dibuixat les línies mestres del mapa escolar comarcal tenint en compte el criteri oficial de comparació, és a dir, seguint els nexes entre els contextos, els processos i els resultats de l'ensenyament. De totes les troballes parcials que aquest procediment ha proporcionat, val la pena destacar-ne quatre, que tot seguit exposem.

En primer lloc, els processos escolars són molt més fluides al sector privat que no pas al públic, per tal com les necessitats educatives especials i la repetició hi són menors però sobretot els resultats acadèmics són millors als col·legis privats o concertats. Una de les dades de la taula 4.3 il·lustra aquest fet, que hem assenyalat una i altra vegada. Com a la majoria de països, a l'escola pública la proporció de noies que obté el graduat d'ensenyament secundari supera la proporció de nois en quatre o cinc punts; ara bé, si comparem la distància entre la proporció de graduacions als dos sectors a les comarques on hi ha escoles públiques i col·legis privats, observem que aquests últims superen l'altre sector en 12,76 punts. A més, tot i que seria raonable esperar que l'abundància de places privades o concertades facilités la distribució espontània per totes les escoles dels nens i nenes nascuts a l'estranger, l'escola privada no és permeable a la composició demogràfica real de les comarques, ja que s'ha establert una coincidència entre les comarques on més places ofereix i les comarques on més aguda és la concentració relativa de l'alumnat estranger a l'escola pública.

En segon lloc, la substitució del BUP i COU pel batxillerat LOGSE ha afavorit la graduació al final de l'ensenyament secundari superior. D'aquesta manera, si el 1990 va superar el COU el 33,9% de la cohort que cursava vuitè d'EGB quatre anys abans, el 2002 va superar el batxillerat el 38,3% de la cohort que cursava quart d'ESO dos anys abans.

En tercer lloc, la substitució del BUP i COU pel batxillerat LOGSE ha polaritzat els resultats de l'escola pública i de l'escola privada en detriment de la primera. La mesura

d'aquest salt és força eloqüent: el 1990 va acabar COU al sector públic el 56,3% de la cohort que s'havia matriculat a primer de BUP en aquest sector quatre anys abans, i al sector privat el valor corresponent era del 65,6%; en canvi, l'any 2002 es graduava al batxillerat públic el 45% de la cohort que s'hi havia matriculat dos anys abans, mentre que al sector privat el valor corresponent era del 66,7%. En altres paraules, el batxillerat públic ha esdevingut un filtre molt més rigorós que el BUP-COU públic d'abans, mentre que el batxillerat privat gradua una proporció una mica més elevada de matriculats que el BUP-COU privats dels anys vuitanta.

Finalment, els règims escolars comarcals que es distingeixen als cicles postobligatoris exerceixen un efecte significatiu sobre la graduació al batxillerat. Recordem que hem classificat les comarques en quatre règims d'oferta: públic (complet), subsidiari (complet), públic incomplet o bé subsidiari incomplet. L'accés als cicles posteriors a l'ESO és molt diferent a cada règim, però la diferència més rellevant s'estableix entre la taxa de graduació als batxillerats públic i privat: aquesta varia significativament al règim subsidiari en contrast amb el règim públic incomplet. Al primer la varietat de l'oferta i la forta presència de l'escola privada ha fet concentrar als instituts públics els nois i noies que obtenen pitjors qualificacions acadèmiques. Al segon les escoles públiques i privades que imparteixen batxillerat mostren uns resultats acadèmics semblants. La relació entre les taxes de graduació als batxillerats públic i privat és de 0,85 al règim subsidiari i de 0,96 al règim públic incomplet. A més, la variació d'aquests resultats acadèmics entre els diferents règims respon més aviat a la polarització que no pas a l'efectivitat d'algun règim, ja que la taxa total de graduació al batxillerat és superior als règims incomplets que no pas als complets.

5 La construcció d'un índex de necessitats educatives comarcals

INTRODUCCIÓ: UNES NOTES SOBRE ELS MECANISMES D'ASSIGNACIÓ DE RECURSOS EN EDUCACIÓ

L'economia de l'educació ha justificat teòricament i aplicada el fet que l'assignació de recursos del sistema educatiu no pot basar-se en el mateix tipus de “senyals” que operen en un sistema d'assignació de recursos a través del mercat per causa de les imperfeccions sistèmiques: externalitats, informació imperfecta i asimètrica, competència imperfecta (Calero 1993).

L'educació (com la salut) és, a més, un servei *primari*, és a dir, un servei que ha de ser distribuït a partir del criteri d'igualtat. Més enllà d'aquesta constatació, però, els criteris que orienten l'assignació de recursos depenen de les opcions polítiques. En el terreny de l'equitat educativa les opcions poden variar en funció de si aquesta equitat s'entén, per exemple, a partir de la cobertura d'uns mínims determinats, a partir de la garantia de la igualtat formal d'oportunitats o a partir de la igualtat de resultats (Calero i Bonal 1999, pàgs. 25-26). En aquest sentit, les orientacions liberals o socialdemòcrates en la política educativa poden plantejar criteris diferents d'equitat: des de garantir l'equitat a partir d'assegurar la llibertat d'elecció dels usuaris fins a plantejar la intervenció pública per tal d'assegurar que els resultats es distribueixen de forma equitativa entre diferents grups socials.

A Catalunya, l'assignació de recursos humans i materials en el sistema d'ensenyament ha respost, en general, a un sistema d'assignació normativa basat en la igualtat d'accés de la població efectivament escolaritzada. D'aquesta manera, les assignacions de professorat a cada centre públic, el càlcul dels concerts educatius en els centres privats, o les inversions en equipaments i serveis intenten garantir les mateixes condicions d'escolarització per a tota la població.¹ A aquest criteri d'assignació normativa s'hi afegeixen sovint mecanismes d'assignació compensatòria que reconeixen la presència d'obstacles que dificulten o bé l'accés o bé les condicions d'escolarització de determinats grups socials, o el reconeixement de zones escolars que poden considerar-se en situació de risc d'exclusió (al sistema d'educatiu de Catalunya aquestes polítiques compensatòries s'han basat en la identificació i suport dels anomenats *centres d'atenció educativa preferent*).

El tractament de la qüestió que aquí ens interessa, el territori, no ha estat directament un factor fonamental en els processos d'assignació normativa de recursos. La política educativa del Departament d'Ensenyament s'ha basat en l'aplicació del criteri universal d'assignació de recursos en funció de l'alumnat inscrit a diferents centres escolars; el territori, en tots els casos, ha esdevingut un factor que només s'ha tingut en compte per equilibrar i racionalitzar la despesa educativa. D'aquesta manera, la impossibilitat que el sistema educatiu ofereixi l'educació obligatòria a tots els municipis (especialment a partir de l'establiment de l'ESO després de l'aprovació de la LOGSE) ha estat compensada a partir de la provisió de serveis de transport per garantir el desplaçament de l'alumnat que resideix en municipis que no compten amb oferta educativa d'ensenyament secundari; així mateix l'assignació de professorat a les zones escolars rurals ha seguit, raonablement, uns criteris diferents dels que s'utilitzen en els centres urbans.

1. Cal assenyalar que si bé aquesta és la lògica teòrica que informa l'assignació de recursos, això no implica que en la realitat es garanteixi completament la igualtat d'accés. Una de les qüestions més evidents en aquest sentit és la diferència entre les inscripcions als centres educatius en el període de *preinscripció* (que sovint és la base per a l'assignació de recursos) i la *matrícula viva*, que és resultat de la mobilitat de l'alumnat entre centres i de la incorporació de nou alumnat al llarg del curs escolar. L'arribada recent de població escolar d'origen immigrant ha augmentat sensiblement les diferències entre l'alumnat preinscrit i la matrícula viva.

Aquesta política de provisió educativa, ho hem vist en els capítols anteriors, aconseguir garantir la igualtat d'accés de tot l'alumnat a l'ensenyament obligatori. Ara bé, la consideració del territori com a unitat d'anàlisi de les desigualtats educatives ens ha presentat variacions en el sistema, tant des del punt de vista de l'estructura de l'oferta pre i postobligatòria com des del punt de vista dels resultats educatius. Un cop més, la voluntat o no de correcció d'aquests desequilibris depèn de les opcions polítiques d'aquells que tenen la responsabilitat de prendre les decisions.

Aquest capítol presenta una anàlisi de les necessitats educatives de les comarques catalanes que pot servir potencialment com a criteri d'assignació de recursos al territori. L'anàlisi que presentem, doncs, va un pas més enllà de considerar l'alumnat matriculat al sistema educatiu com a factor fonamental (i gairebé únic) d'assignació de recursos als centres educatius. En la nostra anàlisi el territori esdevé la unitat de valoració de les necessitats educatives, tant pel que fa a la quantitat d'alumnat efectivament escolaritzat a la comarca com a partir de la consideració d'altres elements de caràcter educatiu, social o demogràfic. Per fer-ho seguirem fonamentalment la metodologia emprada per Calero (1993), que es basa en l'anàlisi factorial de components principals per a construir un índex de necessitats provincials relatiu al sistema de beques d'ensenyament superior. La metodologia de Calero (1993) s'inspira així mateix en l'emprada per Bosch i Escribano (1988) en el seu estudi sobre les necessitats de finançament de les comunitats autònomes.

APROXIMACIÓ METODOLÒGICA: NECESSITAT COMUNA I NECESSITATS ADDICIONALS

Seguint Calero (1993, pàg. 240), podem identificar dos tipus d'obstacles en l'accés a un determinat servei: els primers es desprenen de la població potencialment usuària del servei (*necessitat comuna*), mentre que els segons depenen de les característiques socioeconòmiques de la població (*necessitats addicionals*). El principi d'assignació normativa es derivarà per tant de tenir en compte ambdós tipus de necessitats: les necessitats comunes i les necessitats addicionals de cada territori. En la nostra anàlisi definirem *necessitat comuna* com una funció directa de la població entre 0 i 17 anys

de cada comarca; això és, la població potencialment usuària de serveis educatius pre-universitaris. Les *necessitats addicionals*, seguint la metodologia emprada per Calero (1993) o Bosch i Escribano (1988) es calcularan a partir d'un procés que consta de les fases següents:

- 1) Preselecció, valoració i selecció definitiva dels indicadors que serviran de base per al càlcul de les necessitats addicionals.
- 2) Assignació d'una ponderació a cadascuna de les variables. Per fer-ho s'utilitza el mètode de l'anàlisi factorial de components principals.
- 3) Combinació dels índexs de necessitat addicional amb els índexs de necessitat comuna per a la construcció d'un índex de necessitat agregat.

La unitat d'anàlisi utilitzada en els nostres càlculs és la comarca. Cal assenyalar que la comarca constitueix una unitat d'anàlisi que ens permet aproximar-nos al reconeixement d'un conjunt de característiques de la població. Aquesta elecció ens permet a més reconèixer les necessitats "potencials" del territori des del punt de vista educatiu, un aspecte que no seria possible recollir si optéssim, per exemple, per escollir el centre educatiu com a unitat d'anàlisi: d'una banda, per la impossibilitat de disposar d'informació detallada sobre les característiques socioeconòmiques de la població i de l'altra per la impossibilitat d'identificar aquestes necessitats potencials en els nivells educatius pre i postobligatoris, és a dir, en els nivells educatius que no són universals.

LA SELECCIÓ D'INDICADORS PER A LA IDENTIFICACIÓ DE NECESSITATS ADDICIONALS

Com hem assenyalat, utilitzem la població de 0 a 17 anys com a indicador de necessitat educativa comuna del territori. Per identificar les necessitats addicionals hem estudiat un conjunt d'indicadors que poden considerar-se factors que generen diferències territorials en les probabilitats d'accés al servei. Com assenyala Calero (1993, pàg. 241) la necessitat no és un fenomen extern o objectiu, sinó que és resultat d'una elecció tant en el procés de selecció com en la ponderació que se'ls assigni. Podem

afegir a aquesta consideració el fet que la selecció d'indicadors depèn, òbviament, de la informació disponible, la qual no sempre coincideix amb una selecció ideal des d'un punt de vista teòric.

Presentem en aquest apartat tots els indicadors que hem construït i estudiat per a la identificació de les necessitats addicionals així com les raons per incloure'ls o excloure'ls del càlcul. Així mateix, per a cada indicador identifiquem el sentit de la necessitat, de manera que aquells indicadors *contraris* a la necessitat es presentaran canviats de signe. Per exemple, un percentatge d'aturats va en el mateix sentit que la necessitat (a major percentatge, majors necessitats addicionals), mentre que la proporció de titulats universitaris anirà en sentit invers (a més titulats, menor necessitat addicional) i per tant caldrà canviar-ne el signe. Per a cada indicador presentem les dades més actualitzades que hem pogut aconseguir.

En la primera fase s'han seleccionat dotze variables distribuïdes en sis apartats temàtics.

Indicadors relacionats amb els estudis

- Percentatge d'universitaris
- Percentatge de joves que no han assolit el nivell d'estudis mínim
- Escolarització en la secundària no obligatòria
- Graduats en l'educació secundària obligatòria

Indicadors d'ocupació

- Percentatge d'aturats

Indicadors relacionats amb col·lectius desfavorits

- Percentatge d'alumnes que tenen necessitats educatives especials
- Presència de llars monoparentals
- Percentatge de població estrangera

Indicadors de dispersió geogràfica

- Indicador morfològic de poblament
- Dispersió de la població

Indicadors de renda

- Renda bruta familiar disponible

Altres

- Incidència de l'escola privada

Vegem cadascuna d'aquestes variables per separat.

Indicadors relacionats amb els estudis

- **Percentatge d'universitaris (UNIV).** És el percentatge d'universitaris entre la població de 20 a 64 anys, extret del Padró del 1996. Se selecciona només la població de 20 a 64 anys, ja que si es té en compte la de més edat es corre el risc d'estar mesurant l'envelliment de les comarques. Es tracta d'un indicador invers, de manera que a menor proporció d'universitaris hi haurà una major necessitat educativa (vegeu el valor que pren a cada comarca, a la taula 5.1).

$$UNIV = \frac{UNIVERSITARIS_{20-64}}{POBLACIÓ_{20-64}}$$

Si es construeix un rànquing de les comarques amb més nombre de diplomats o llicenciats universitaris, els tres primers llocs són, per aquest mateix ordre, el Barcelonès, el Pallars Sobirà i l'Alta Ribagorça, comarques que presenten més d'un 15% d'universitaris entre la població de 20 a 64 anys (vegeu taula 5.1). La presència del Barcelonès en aquests primers llocs no sobta, però sí la del Pallars Sobirà i l'Alta Ribagorça, on a priori s'esperaria un menor nombre d'universitaris. El motiu d'aquesta proporció tan elevada cal buscar-la en la presència d'empadronaments atípics, que incideixen en un increment dels universitaris registrats, increment, però, que no és real. El col·lectiu d'atípics el formen les persones enregistrades en un lloc diferent d'aquell on viuen en realitat. El lloc de registre sol ser algun municipi petit, allunyat del centre metropolità, mentre que el lloc real de residència sol ser aquest mateix centre. Els motius poden ser molt variats: des de joves que han nascut en aquests municipis petits, que han estudiat a la universitat i que estan treballant lluny del municipi d'origen però que, per motius sentimentals i perquè hi mantenen llaços familiars importants, hi segueixen empadronats; fins a adults que tenen una segona residència al municipi petit i que per motius diferents –sovint motius fiscals– s'hi empadronen sense anar-hi a viure. Tot i que numèricament, en el conjunt de Catalunya, aquest col·lectiu no és gaire

important, en concentrar-se en indrets de Catalunya normalment poc poblats, sí que pot alterar de manera important alguns dels indicadors calculats a partir del Padró (vegeu, a l'annex d'aquest capítol, una explicació més detallada d'aquest fenomen). Per ponderar amb major precisió els efectes sobre el percentatge d'universitaris, cal tenir en compte que una de les variables que defineixen millor els empadronaments atípics és el nivell d'estudis, de manera que aquest fenomen és molt més important entre els universitaris que en la resta de la població. Per aquest motiu, la distorsió que això pot generar és prou important com per prescindir d'aquesta variable.

- **Percentatge de nivells baixos d'estudi (ESTBAIX).** És el percentatge de joves compresos entre els 15 i els 39 anys que no han assolit el nivell d'estudis mínim (analfabets o sense estudis), i que ha estat extret del Padró del 1996. Igual que en l'indicador anterior, si es prengué una edat més àmplia es correria el risc d'interferències per causa de l'envelliment de la població. Es tracta d'un indicador directe: com més alta sigui la proporció d'estudis baixos més necessitat educativa hi haurà.

$$ESTBAIX = \frac{(ANALFABETS + PRIMÀRIA INCOMPLETA + PRIMÀRIA COMPLETA)_{15-39}}{POBLACIÓ_{15-39}}$$

Els valors més favorables d'aquesta variable es tornen a trobar a les comarques més nord-occidentals de Catalunya, encara que ara acompanyades d'altres comarques com el Pla de l'Estany, la Segarra, o el mateix Barcelonès, amb percentatges d'entre el 15% i el 20%, de manera que les diferències no són tan importants (vegeu taula 5.1). La incidència d'atípics entre els que tenen un nivell d'estudis inferior a la primària és molt baixa, de manera que, en principi, no hauria d'afectar el numerador de l'expressió; i, per tant, encara que els resultats enregistrats no es correspondran totalment amb els resultats reals, les diferències seran molt menors que en l'anterior variable. Per tant, i com que no es disposa de cap altre indicador del nivell d'instrucció de la població, s'ha considerat oportú conservar-la.

- **Escolarització als nivells de secundària no obligatòria (BATXCOU).** Es tracta d'un indicador construït a partir de dues fonts d'informació diferents. D'una banda, el numerador és el nombre d'alumnes que estan realitzant el batxillerat o el COU, i

es correspon a informació del Departament d'Ensenyament de la Generalitat per al curs 2000-2001; mentre que el denominador, en canvi, és la població de 17 a 19 anys a 31 de desembre de 2000, que apareix en les renovacions padronals. Es tracta d'un indicador invers, de manera que la menor escolarització a la secundària no obligatòria indicarà una major necessitat educativa.

$$BATXCOU = \frac{(\text{ESCOLARITZAT BATXILLERAT} + \text{ESCOLARITZAT COU})_{2000-2001}}{\text{POBLACIÓ}_{17-19}^{31/XII/2000}}$$

Els valors més alts corresponen a les comarques que coincideixen amb una capital de província: el Barcelonès, el Segrià, el Gironès i el Tarragonès (vegeu taula 5.1). La font d'on prové el numerador no pot estar afectada pels empadronaments atípics, però sí que ho pot estar, en canvi, la del denominador. Malgrat això, la incidència serà molt menor, ja que entre els joves menors de 20 anys és poc important: una mostra pot ser la distribució desigual dels escolaritzats en la secundària postobligatòria en les comarques més afectades per l'empadronament atípic: mentre que el Pallars Sobirà i la Val d'Aran són dues de les comarques amb una menor escolarització a la secundària no obligatòria, el Pallars Jussà i l'Alta Ribagorça estan molt ben situades.

Per aquests motius hem optat per mantenir aquest indicador per al procés de càlcul de les necessitats educatives.

- **Graduat en educació secundària obligatòria (GRADESO).** Percentatge d'escolars que el curs 2000-2001 han obtingut el títol de graduat en educació secundària, segons dades del Departament d'Ensenyament de la Generalitat. Es tracta d'un indicador invers ja que a una menor proporció de graduats li correspondrà una major necessitat educativa.

$$\text{GRADESO} = \frac{(\text{GRADUATS EN EDUCACIÓ SECUNDÀRIA})_{2000-2001}}{(\text{ALUMNES AVALUATS EN 2N CICLE D'ESO})_{2000-2001}}$$

Aquesta variable, en provenir d'una font aliena als registres padronals, no pot estar subvertida per la presència de població amb un empadronament atípic i, per tant,

també es mantindrà en l'anàlisi. Mentre el major percentatge de graduació en secundària obligatòria es dona a la Terra Alta, al Pallars Sobirà i a la Noguera, el valor més baix es dona al Baix Penedès (vegeu taula 5.1).

Indicador d'ocupació

- **Percentatge d'aturats (ATUR).** La necessitat de disposar d'informació d'àmbit comarcal fa que no sigui possible utilitzar l'Enquesta de Població Activa, i que calgui combinar l'atur registrat a l'INEM (o al Servei Català de Col·locació) amb els actius que apareixen en el Padró del 1996. Com que a més proporció d'aturats es produirà una major necessitat educativa, es tracta d'un indicador directe.

$$ATUR = \frac{ATURATS_{1996}}{POBLACIÓ ACTIVA_{1996}}$$

Aquest indicador també serà inclòs en la construcció de l'índex de necessitats educatives, ja que els efectes que poden generar els empadronaments atípics, en comparació amb el de les variables excloses, són molt menors: afecten només al denominador, que és el conjunt de la població activa i que, per tant, pren un valor molt elevat. Mentre que a la Segarra, al Pallars Sobirà i a la Cerdanya és on hi ha menys atur, la taxa major correspon a sis de les set comarques metropolitanes (vegeu taula 5.1).

Indicadors relacionats amb col·lectius desfavorits

- **Necessitats educatives especials (NEE).** Percentatge d'alumnes amb necessitats educatives especials. S'han considerat per igual totes les necessitats educatives especials, que apareixen en l'Estadística de l'Ensenyament i que són: deficiències psíquiques, deficiències visuals, deficiències auditives, deficiències motrius, síndrome de Down, psicòtics i autistes, trastorns greus de personalitat, situació social desfavorida, incorporació tardana, sobredotació intel·lectual i altres. És una informació del Departament d'Ensenyament de la Generalitat per al curs 2000-2001. Es tracta d'un indicador directe (a major proporció d'alumnes amb necessitats educatives especials, major necessitat educativa).

$$NEE = \frac{NEE_{ED.INF} + NEE_{PRIM} + NEE_{ESO}}{ALUMNES_{ED.INF, 2n, CICLE + ED. PRIM + ESO}}$$

La menor proporció de necessitats educatives especials es dona en comarques com la Cerdanya, el Pallars Sobirà i l'Alta Ribagorça. D'altra banda, els majors percentatges d'alumnes amb aquest tipus de necessitats corresponen a comarques gironines, de manera que sis de les set comarques amb una major incidència són veïnes: el Pla de l'Estany, la Garrotxa, el Gironès, el Baix Empordà, el Ripollès i l'Alt Empordà (vegeu taula 5.1). Malgrat això, i pels pocs casos que hi ha, així com per les categories que comprèn, s'ha considerat que es tractava d'una variable molt aleatòria i se n'ha desestimat l'ús (excepte la categoria d'incorporació tardana i la situació social desafavorida, la resta són valors amb una distribució territorial molt aleatòria i que pot canviar notablement d'un any a l'altre).

- **Llars monoparentals (MONOPAR).** Aquest indicador ha estat construït a partir de les dades del Padró del 1996, a partir del càlcul del nombre de llars monoparentals amb algun menor de 15 anys. Tot i que podria semblar més correcte treballar amb un grup d'edat més limitat, com els menors de 5 anys, aquesta opció s'ha descartat per la forta aleatorietat que s'observa en les comarques més petites. Es tracta d'un indicador directe, ja que una major presència de llars monoparentals indica una major necessitat educativa.

$$MONOPAR = \frac{\text{LLARS MONOPARENTALS AMB ALGUN MENOR DE 15 ANYS}}{\text{LLARS AMB ALGUN MENOR DE 15 ANYS}}$$

Malgrat aquesta correcció, es tracta també d'un indicador molt afectat per les deficiències en l'enregistrament, qüestió que es fa palesa en les comarques amb un major nombre de llars monoparentals, que són, per aquest ordre, la Val d'Aran, l'Alt Urgell, el Pallars Sobirà, el Pallars Jussà, la Cerdanya i l'Alta Ribagorça (vegeu taula 5.1). En aquest cas, el fenomen se sol donar per dues circumstàncies: quan hi ha trencaments de parelles i un dels dos membres, amb algun dels fills, s'empadrona en la segona residència; o bé, quan per motius fiscals, una segona residència passa nominalment a ser la primera, de manera que cadascun dels membres de la parella passa a tenir una residència principal. Per aquestes raons hem descartat incloure-la a l'anàlisi.

- **Població estrangera (ESTRANG).** A partir de la informació recollida en el cens del 2001, aquest indicador mesura el percentatge de població estrangera de cada

comarca. Es tracta d'un indicador directe: una major presència d'estrangers indica una major necessitat educativa.

$$ESTRANG = \frac{\text{POBLACIÓ ESTRANGERA}}{\text{POBLACIÓ}}$$

Malgrat que no és nul·la, la distorsió que pot generar en aquesta variable l'empadronament atípic és poc important, de manera que hem optat per conservar-la. La major proporció de població estrangera es dona tant en comarques que destaquen pel sector serveis, com l'Alt Empordà i el Baix Empordà, com en comarques amb una part important de l'economia basada en l'agricultura i que requereixen mà d'obra: la Segarra, el Pla de l'Estany o la Selva (vegeu taula 5.1).

Indicadors de dispersió geogràfica

- **Indicador morfològic de poblament (IMP).** Es tracta d'un indicador que permet caracteritzar la morfologia del poblament a partir de les entitats de població de cadascun dels municipis. És una mesura de concentració relativa de la població dins de cada municipi, amb independència del nombre d'habitants. La justificació de la inclusió d'aquest indicador es basa en el raonament següent: en municipis on hi hagi moltes entitats o molta població disseminada caldrà una major inversió educativa per tal de fer accessible l'educació als veïns més allunyats. Pren valors propers a zero quan la població està molt dispersa, mentre que serà 1 quan tota la població visqui concentrada en una mateixa entitat municipal; de manera que, per construcció, és un indicador invers (un valor més elevat indica major concentració i per tant menor necessitat educativa). L'indicador d'abast comarcal es calcula a partir de la mitjana dels diferents indicadors municipals, que es poden expressar mitjançant la fórmula següent:²

$$IMP = \frac{\sum_{i=1}^I ((PES_i - PD_i)^2 + (10 \cdot PD_i))}{\left[\sum_{i=1}^I PES_i \right]^2}, \text{ on } \begin{cases} i \text{ és cadascuna de les entitats singulars d'un municipi} \\ PES \text{ és la població en l'entitat singular} \\ PD \text{ és la població disseminada en l'entitat singular} \end{cases}$$

2. Per a informació més detallada de l'indicador es pot consultar Albert ESTEVE PALÓS (2003). *El Nomenclàtor com a font per a l'estudi territorial de la població a Catalunya. Aplicacions, 1857-1998*, tesi doctoral, Departament de Geografia, Universitat Autònoma de Barcelona.

Aquest indicador parteix Catalunya en dues parts ben diferenciades seguint la divisió tradicional entre la Catalunya nova i la vella, caracteritzades la primera per una major concentració de la població i la segona per una gran dispersió en entitats singulars més petites (vegeu taula 5.1). Així els valors més alts, és a dir, de major concentració, a banda del Barcelonès, corresponen a la Terra Alta, el Priorat, les Garrigues i el Pla d'Urgell, mentre que la major dispersió és per al Solsonès, el Pallars Jussà, el Pla de l'Estany i l'Alt Urgell.

- **Percentatge d'individus que viuen en municipis de menys de 2.000 habitants (MEN2000).** Es tracta clarament d'un indicador de dispersió de la població i segueix la mateixa lògica que l'anterior, en el sentit que com més petits siguin els municipis més necessitats educatives hi haurà (despesa en transport escolar, per exemple). S'ha considerat el llindar dels 2.000 habitants ja que en poblacions amb aquest nombre d'habitants ja hi sol haver bona part dels equipaments de serveis, mentre que en municipis més petits és fàcil que calgui desplaçar alumnes a nuclis poblats més importants. A aquest llindar s'ha fet una excepció, el cas de Sort, capital del Pallars Sobirà, que malgrat no arribar als 2.000 habitants, en ser capital comarcal, concentra part de les necessitats i dels serveis de la comarca, sent per tant pertinent considerar-la en la categoria de més grans de 2.000. Es tracta d'un indicador directe, ja que com més petits siguin els municipis, més dispersa estarà la població, amb el consegüent increment de les necessitats educatives:

$$\text{MEN2000} = \frac{\text{POBLACIÓ EN MUNICIPIS MENORS DE 2.000 HABITANTS}}{\text{POBLACIÓ TOTAL}}$$

Evidentment, les comarques sense grans nuclis de població seran les que presentaran un valor més alt de l'indicador, de manera que al Priorat, al Pallars Sobirà, a la Terra Alta i a la Cerdanya més de la meitat de la població viu en municipis de menys de 2.000 habitants, mentre que en l'extrem oposat, al Barcelonès, al Baix Llobregat i al Vallès Occidental, menys d'un 1% de la població viu en aquests municipis (vegeu taula 5.1).

Indicadors de renda

- **Renda bruta familiar disponible (RBFD).** És la renda familiar disponible respecte de Catalunya, de manera que els valors superiors o inferiors a la unitat ens indicaran en quina mesura cada comarca està per sobre o per sota del conjunt de Catalunya. La informació ha estat extreta de l'IDESCAT i correspon a l'any 1996. Es tracta d'un indicador invers, ja que la menor renda familiar comporta una major necessitat educativa.

$$RBFD = \frac{\text{RENDA BRUTA FAMILIAR DISPONIBLE}_{COMARCA}}{\text{RENDA BRUTA FAMILIAR DISPONIBLE}_{CATALUNYA}}$$

Amb diferència respecte de la resta de comarques, la renda més alta es dona a la Val d'Aran, amb un valor un 56% més elevat que el de Catalunya, seguida per la Cerdanya, l'Alta Ribagorça i el Pallars Sobirà, totes amb valors un 30% superiors al conjunt del país. En l'extrem contrari, i a banda del Baix Llobregat, es troben les comarques del sud de Catalunya, com la Ribera d'Ebre, el Priorat, el Montsià o la Terra Alta (vegeu taula 5.1).

Malgrat que aquest càlcul també es pot veure afectat per la presència d'empadronaments atípics, aquest és un efecte que pot considerar-se molt petit en el conjunt de la comarca. De fet, les comarques amb una major renda familiar coincideixen amb les que han estat caracteritzades per un empadronament atípic important. Ara bé, de les característiques dels empadronaments atípics no es desprèn que aquest sigui un col·lectiu amb un nivell econòmic tan elevat que pugui fer pujar significativament la mitjana comarcal de la RBFD. Per bé que es tracta d'un col·lectiu amb estudis universitaris, són majoritàriament joves per sota dels 35-39 anys, i que no compten amb una presència important d'empresaris ni de directius d'empresa. Per això, i malgrat que la variable pugui tenir algun biaix, s'ha considerat millor mantenir-la en l'anàlisi.

Altres

- **Incidència de l'escola privada (INCPRIV).** Aquest indicador ha estat construït a partir de la mitjana de la incidència del sector privat a l'ESO i al batxillerat, incidència

Taula 5.1.
Valors que prenen les 12 variables preseleccionades a cadascuna de les comarques

	UNIV (en %)	ESTBAIX (en %)	BATXCOU (en %)	GRADES0 (en %)	ATUR (en %)	NEE (en %)	MONOPAR (en %)	ESTRANG (en %)	IMP	MEN2000 (en %)	Rbfd (Base 100)	INCPRIv (en %)
Alt Camp	8,7	25,8	36,7	70,6	16,8	3,4	5,8	3,3	,754	32,1	97,5	17,4
Alt Empordà	10,5	34,5	36,9	65,6	12,5	3,8	10,1	9,3	,653	29,2	114,7	10,4
Alt Penedès	10,3	31,2	39,7	71,4	14,1	1,9	6,9	4,5	,501	25,6	99,0	21,0
Alt Urgell	12,0	24,2	40,0	59,1	10,9	0,9	15,4	3,8	,394	43,0	98,1	14,0
Alta Ribagorça	15,9	14,1	40,7	66,7	11,9	0,5	10,5	2,1	,611	41,1	129,4	0,0
Anoia	9,1	32,3	42,3	70,6	18,0	1,0	7,4	2,7	,509	13,5	93,3	24,4
Bages	11,0	26,9	43,2	74,9	17,3	2,2	6,9	2,8	,604	6,3	97,2	21,3
Baix Camp	10,9	32,0	41,9	65,0	17,4	1,8	8,5	4,8	,744	10,3	96,4	22,2
Baix Ebre	9,2	32,0	46,6	74,7	16,8	1,2	5,8	4,5	,815	10,1	93,8	15,6
Baix Empordà	10,4	30,3	33,3	72,1	14,5	4,1	9,2	8,8	,496	12,9	109,5	16,7
Baix Llobregat	9,4	29,8	38,7	69,8	21,7	1,2	7,0	3,9	,773	0,2	90,8	21,4
Baix Penedès	8,7	34,2	31,7	55,5	17,6	1,6	9,2	5,9	,606	15,4	103,0	15,5
Barcelonès	18,0	21,1	58,8	73,9	22,2	1,4	10,9	5,8	,997	0,0	100,1	52,3
Berguedà	9,1	25,8	40,8	73,2	16,2	2,7	7,0	2,8	,437	32,0	98,7	12,5
Cerdanya	11,9	33,8	23,3	60,9	8,2	0,1	10,5	4,4	,503	50,4	130,6	9,5
Conca de Barberà	9,5	24,5	29,1	74,3	11,9	0,5	4,4	2,8	,822	33,6	99,7	9,5
Garraf	14,0	31,5	41,4	66,6	19,3	1,9	8,0	5,4	,819	1,3	105,9	18,1
Garrigues	9,6	25,0	21,0	75,8	9,2	1,2	7,0	3,0	,919	45,1	105,6	10,4
Garrotxa	10,8	31,2	35,3	74,2	9,1	5,3	7,1	4,8	,440	26,0	102,7	13,9

Gironès	15,8	30,5	51,8	78,7	13,3	5,0	9,0	5,5	,478	6,4	104,2	36,4
Maresme	13,1	27,2	40,0	67,3	20,5	2,7	7,9	5,3	,768	1,5	109,6	29,7
Montsià	7,5	33,3	35,8	68,3	13,6	0,8	6,4	6,4	,896	6,0	93,1	5,9
Noguera	11,5	23,2	36,0	79,7	10,4	2,1	8,2	3,3	,611	45,4	108,7	18,8
Osona	10,7	26,5	43,8	72,7	11,7	3,7	5,3	6,1	,511	18,1	107,4	29,8
Pallars Jussà	14,4	20,9	42,0	74,0	8,7	1,3	10,6	2,7	,371	33,8	106,7	8,0
Pallars Sobirà	16,5	14,5	23,0	83,6	7,1	0,2	14,3	3,4	,405	70,0	128,4	0,0
Pla d'Urgell	10,6	23,7	29,2	69,8	9,1	0,9	5,7	4,3	,907	37,0	107,6	24,3
Pla de l'Estany	13,6	19,3	37,9	72,4	10,5	5,6	6,8	7,0	,379	26,5	106,6	4,5
Priorat	9,8	24,2	30,7	79,2	15,0	0,8	6,3	2,6	,959	73,1	92,2	0,0
Ribera d'Ebre	9,9	30,8	32,9	69,4	15,6	0,9	4,4	3,0	,897	47,4	91,3	5,6
Ripollès	10,6	24,1	35,8	72,7	11,1	4,0	8,5	2,6	,557	15,2	108,3	22,1
Segarra	11,8	14,3	27,9	71,9	7,1	1,7	8,4	7,1	,497	37,8	108,4	0,0
Segrià	15,1	23,0	53,9	77,6	14,0	1,1	9,3	3,2	,858	16,7	103,6	31,2
Selva	8,5	35,9	37,5	69,7	14,0	2,7	6,5	6,9	,522	7,3	111,0	9,8
Solsonès	10,7	25,3	40,1	75,8	9,0	2,1	8,0	3,4	,199	35,9	104,9	36,4
Tarragonès	13,7	27,6	48,5	67,2	17,3	2,4	8,6	4,3	,686	4,3	102,8	25,6
Terra Alta	6,4	29,3	30,7	83,7	13,4	4,3	4,4	2,0	,988	61,9	93,2	0,0
Urgell	10,6	24,3	47,2	69,0	9,9	0,8	5,9	5,3	,812	30,1	110,9	17,2
Val d'Aran	12,7	23,3	26,9	71,1	8,5	3,3	15,6	3,5	,584	47,6	156,3	0,0
Valles Occidental	12,3	29,7	40,3	70,7	21,6	1,4	7,0	3,2	,668	0,2	94,5	28,2
Valles Oriental	10,0	30,6	40,2	69,8	18,1	2,0	7,0	3,9	,567	3,5	99,4	19,1
Catalunya	13,7	26,5	46,0	71,5	19,3	1,9	8,6	4,9	,647	6,0	100,0	31,4
Mitjana comarques	11,3	26,9	37,9	71,4	13,8	2,1	8,1	4,4	,647	25,7	105,3	16,6

Font: Elaboració pròpia.

que s'ha mesurat a partir de l'alumnat escolaritzat al sector privat a cada comarca.³ La raó de la inclusió d'aquest indicador respon al criteri següent: l'oferta privada d'ensenyament és present en aquelles comarques que, per les seves característiques geogràfiques i demogràfiques, compten amb demanda potencial per aquest sector. Per contra, on la incidència del sector privat sigui menor, podem considerar que existeix una major necessitat d'intervenció pública. És tracta doncs d'un indicador invers: a major incidència del sector privat menor necessitat educativa.

$$INCPRIV = \frac{\left(\frac{ESCOLARITZACIÓ ESO PRIVADA}{TOTAL ESCOLARITZACIÓ ESO} \right) + \left(\frac{ESCOLARITZACIÓ BATX. PRIVAT}{TOTAL ESCOLARITZACIÓ BATX.} \right)}{2}$$

ASSIGNACIÓ DE PESOS ALS INDICADORS MITJANÇANT L'ANÀLISI FACTORIAL DE COMPONENTS PRINCIPALS

Un cop exclosos els tres indicadors desestimats, procedim a l'anàlisi factorial de components principals dels altres nou indicadors: ESTBAIX, BATXCOU, GRADES0, ATUR, ESTRANG, IMP, MEN2000, RBFD, INCPRIV. Els passos que es descriuen en aquest apartat corresponen a la preparació de les variables per a l'anàlisi factorial; l'anàlisi factorial de components principals, amb l'assignació consegüent de pesos a cada indicador, i el càlcul de l'índex de necessitats addicionals per a cada comarca.

Preparació dels indicadors

L'anàlisi factorial de components principals requereix el principi de normalitat de les variables utilitzades (Calero 1993, pàg. 246). Una manera d'avaluar la normalitat

3. El fet d'utilitzar la mitjana respon al criteri següent: l'opció d'utilitzar per separat ambdós nivells educatius hauria dificultat l'anàlisi factorial posterior per l'elevada correlació entre ambdues variables. L'opció d'utilitzar només un dels nivells educatius presentava problemes de normalitat de les variables per l'excessiu nombre de zeros (comarques sense escolarització al sector privat).

($N[0,1]$) de les variables consisteix a mesurar-ne l'asimetria i la curtosi. Ambdues mesures han de ser properes a 0. D'altra banda, l'estudi de Bosch i Escribano recomana que la transformació de les variables sigui mínima per tal de facilitar la seva comprensió (Bosch i Escribano 1988, pàg. 239).⁴ Cap d'aquests estudis aplica, però, els tests de normalitat que proporcionen una mesura molt més precisa de fins a quin punt una distribució es desvia de la distribució normal. El més freqüent en aquests casos és fer el test anomenat de Kolmogorov-Smirnov. En el nostre cas, s'ha considerat que la millor forma d'avaluar la normalitat és a partir d'aquest test. A la taula 5.2 es presenten els resultats d'aquest test així com les mesures d'asimetria i curtosi.

Hi ha dues variables que, amb un 95% de confiança, no compleixen el requisit de normalitat: el percentatge d'estrangers i la renda bàsica familiar disponible (sig. = 0,031 i sig. = 0,000, respectivament). En la resta de variables, en canvi, la distribució és molt

Taula 5.2.

Indicadors de la normalitat de les nou variables seleccionades

	Estadístics descriptius		Test de Kolmogorov-Smirnov	
	Asimetria	Curtosi	Estadístic	Significació
ESTBAIX	-0,639	0,113	0,112	> 0,200
BATXCOU	-0,160	0,395	0,099	> 0,200
GRADESO	0,328	1,093	0,091	> 0,200
ATUR	0,274	-0,881	0,083	> 0,200
ESTRANG	0,998	0,662	0,144	0,031
IMP	-0,043	-0,814	0,108	> 0,200
MEN2000	0,553	-0,393	0,114	0,199
Rbfd	-2,098	6,172	0,201	0,000
INCPRIV	-0,648	0,814	0,078	> 0,200

Font: Elaboració pròpia.

4. Bosch i Escribano apliquen els procediments següents per a la transformació de les variables: transformen els indicadors que presenten valors extrems aplicant logaritmes de base 10; els indicadors més asimètrics són transformats aplicant arrels quadrades i els més asimètrics per l'esquerra són transformats elevant-los al quadrat.

més propera a la normal. També els coeficients d'asimetria i de curtosi estan molt desplaçats en la distribució de la variable renda (asimetria = -2,098 i curtosi = 6,172), però no així en el percentatge d'estrangers que prenen valors propers al zero. Analitzem aquestes dues variables per separat.

- Renda. De les tres transformacions que s'han aplicat a la variable, la que aconsegueix millorar més la normalitat és la logarítmica, tot i que no aconsegueix completament una normalitat adequada. L'asimetria de la variable logaritme (RBFD) és de -1,596 i la curtosi de 3,789, mentre que la significació en el test de Kolmogorov-Smirnov (K-S) és d'aproximadament 0,004. Analitzant amb més detall el problema, s'observa que la Val d'Aran actua com un *outlier*, en el sentit que té un valor extrem, ja que la seva renda és un 156% la de Catalunya (eliminant-la de l'anàlisi les tres mesures de normalitat milloren considerablement). Malgrat aquest problema, i en ser una variable molt important ja que no n'hi ha cap altra que mesuri aquest aspecte, s'ha decidit, en principi i en cas que no contradigui altres condicions d'aplicació, incloure-la en l'anàlisi transformada a partir del seu logaritme (L_RBFD).
- Estrangers. La transformació logarítmica torna a ser la que dona millor resultat, sobretot en el test de K-S, on la seva significació passa a ser $> 0,200$. També es redueix considerablement la seva asimetria i la seva curtosi amb valors, respectivament, de 0,234 i de -0,606. També s'ha considerat que la millora és prou important per compensar la dificultat d'interpretació del logaritme, de manera que es prendrà la variable logaritme (ESTRANG) que anomenarem L_ESTRANG.

Un cop fetes aquestes transformacions per apropar les variables al criteri de normalitat i tenint en compte els canvis de signe pertinents pel sentit de la relació amb les necessitats educatives, les nou variables queden tipificades de la manera següent: Z_ESTBAIX, -Z_BATXCOU, -Z_GRADESO, Z_ATUR, Z_L_ESTRANG, -Z_IMP, Z_MEN2000, -Z_L_RBFD i -Z_INCPRIV.⁵

5. La Z_ indica que són variables tipificades; quan davant hi ha un signe menys (-), vol dir que se li ha canviat el signe per tal que el seu sentit sigui el mateix que el de la resta, mentre que la lletra L_ significa que s'ha fet una transformació logarítmica de la variable.

Una segona condició que han d'acomplir les variables seleccionades per a l'anàlisi és presentar coeficients de correlació baixos (coeficient de correlació de Pearson no proper a 1). Si dues variables presenten un alt índex de correlació, molt probablement indicaran el mateix i per tant serà millor descartar-ne una.⁶ La taula 5.3 presenta la matriu de correlacions, concretament en els valors que hi ha per sobre de la diagonal principal. El primer que cal destacar d'aquesta matriu és que hi ha un bon nombre de variables que no mostren una correlació alta amb cap de les altres. En primer lloc, les variables que menys es correlacionen són el percentatge de graduats en ESO, el percentatge d'estrangers i l'índex morfològic de poblament, amb coeficients de correlació de Pearson inferiors a 0,5 (en valor absolut). Vegem, però, la interpretació que poden tenir les correlacions superiors a 0,5 i les inferiors a -0,5.

En valor absolut, la major correlació es dona entre el percentatge de matriculats en el nivell de secundària postobligatòria i la incidència de l'escola privada en la comarca, $r = 0,699$ (com més escola privada hi ha, major és el percentatge de matriculats en batxillerat i/o COU). A continuació, i amb una correlació negativa, tenim la relació entre el percentatge de població en municipis petits i l'atur, $r = -0,666$, i que indica que l'atur és menor en els municipis petits que en els grans. També la forta presència de municipis petits en les comarques es correlaciona amb el percentatge de matriculats en els nivells de secundària postobligatòria, que pel canvi de signe en la variable d'estudis, cal interpretar com una menor presència de matriculats en aquests nivells en les comarques que compten amb molts municipis petits. Una correlació idèntica, $r = 0,635$ es dona entre els municipis petits i la incidència de la privada, que amb el canvi de signe ens indica que en les comarques amb una forta presència de municipis petits hi ha una menor incidència de l'escola privada. A continuació s'observa una correlació de 0,555 entre el nivell de renda de les comarques i el percentatge d'aturats que, pel canvi de signe de la variable *renda*, cal llegir com un descens de la taxa d'atur a mesura que augmenta la renda. El darrer valor per sobre de 0,5 es dona entre el percentatge d'aturats i el percentatge d'escolarització a secundària ($-0,504$), de manera que, i pel

6. Ara bé, malgrat que aquesta afirmació és certa, també ho és la contrària, és a dir, que una anàlisi de components principals tampoc no té gaire sentit si no hi ha cap tipus de correlació entre les variables inicials.

canvi de signe de la variable d'escolarització, en les comarques on la taxa d'atur és major també es dona una major escolarització en la secundària postobligatòria.⁷

Taula 5.3.

Coefficients de correlació de Pearson, coeficients de correlació parcials, i mesura d'adequació mostral per a cada variable

	Z_ESTBAIX	-Z_BATXCOU	-Z_GRADESO	Z_ATUR	Z_L_ESTRANG	-Z_IMP	Z_MEN2000	-Z_L_RBFD	-Z_INCPRIV
Z_ESTBAIX	0,722 ^a	-0,077	0,363	0,429	0,299	-0,123	-0,436	0,350	-0,183
-Z_BATXCOU	-0,278	0,759 ^a	-0,001	-0,504	-0,130	0,038	0,635	-0,323	0,699
-Z_GRADESO	-0,217	-0,074	0,649 ^a	0,208	0,366	0,075	-0,311	-0,087	-0,014
Z_ATUR	-0,141	0,110	-0,194	0,708 ^a	0,032	-0,396	-0,666	0,555	-0,473
Z_L_ESTRANG	-0,184	-0,011	-0,197	0,318	0,568 ^a	0,128	-0,422	-0,119	-0,174
-Z_IMP	-0,015	0,071	-0,110	0,421	0,070	0,546 ^a	0,034	-0,328	0,032
Z_MEN2000	0,170	-0,301	0,112	0,480	0,412	0,207	0,738 ^a	-0,314	0,635
-Z_L_RBFD	-0,297	0,137	0,228	-0,294	0,128	0,108	-0,037	0,752 ^a	-0,272
-Z_INCPRIV	0,041	-0,441	-0,144	0,030	-0,010	0,022	-0,264	-0,029	0,813 ^a

Nota: A la part superior de la diagonal es mostren els coeficients de correlació de Pearson entre les nou variables. En negreta s'han assenyalat els coeficients majors de 0,500 i els menors de -0,500.

Els valors de sota la diagonal corresponen a la matriu de correlacions antiimatge, és a dir, als coeficients de correlació parcial.

a. Els valors de la diagonal corresponen a la mesura d'adequació mostral de cada variable per separat.

Font: Elaboració pròpia.

A banda de l'anàlisi detallada de cadascuna de les correlacions, hi ha una mesura sintètica que ajuda a avaluar les correlacions entre totes les variables. Es tracta del determinant de la matriu de correlacions que ha de donar un valor proper a zero

7. Aquesta darrera relació és interpretable des d'aquelles aproximacions a la relació entre educació i mercat de treball que consideren que la inversió en educació respon a una estratègia defensiva, és a dir, a un sistema de protecció davant la possible precarietat laboral (vegeu Thurow 1983).

sense que arribi a assolir-lo (un valor de 0 voldria dir que hi ha dues variables que són la mateixa o bé que n'hi ha una que és combinació lineal d'altres, i per tant que hi ha informació sobrer). En aquest cas el determinant pren el valor de 0,021, un valor molt acceptable. D'altra banda, els coeficients de correlació parcial (inclosos sota la diagonal de la taula 5.3) ens indiquen valors propers a 0 i inferiors a 0,5, mentre que la realització del test d'esfericitat de Bartlett o la mesura d'adequació mostral de Kaiser-Meyer-Olkin ofereixen resultats molt acceptables⁸ (taula 5.4).

Taula 5.4.

Mesura d'adequació mostral de Kaiser-Meyer-Olkin i test d'esfericitat de Bartlett

Mesura d'adequació mostral de Kaiser-Meyer-Olkin		0,719
Prova d'esfericitat de Bartlett	Csi-quadrat aproximat	139,367
	gl	36
	Sig.	0,000

Font: Elaboració pròpia.

8. El test d'esfericitat de Bartlett s'utilitza per provar la hipòtesi nul·la segons la qual la matriu de correlacions és la matriu identitat, que equival a dir que els coeficients de correlació entre les diferents variables serien nuls a excepció de la diagonal principal, que seria la correlació de cada variable amb ella mateixa i que, per definició, seria 1. Es pot veure, a la taula 5.4, que el nivell de significació del test és proper a zero i, per tant, podem rebutjar la hipòtesi de coeficients de correlació nuls.

La mesura d'adequació mostral de Kaiser-Meyer-Olkin s'utilitza per comparar per a cada parella de variables els coeficients de correlació simples amb els coeficients de correlació parcials. Es pot calcular un índex per a cadascuna de les variables o un índex per a tot el conjunt. En ambdós casos és un valor que varia entre 0 i 1, sent més adequada l'anàlisi com més s'apropi a la unitat. El valor per al conjunt de variables és de 0,719 que és molt acceptable (vegeu taula 5.4). L'índex per a cadascuna de les variables apareix en la diagonal principal de la matriu de correlacions antiimatge (vegeu la diagonal principal de la taula 5.3). En aquest cas els valors oscil·len entre el 0,546 de l'índex morfològic de poblament i el 0,813 corresponent a la incidència de l'escola privada.

Realització de l'anàlisi factorial de components principals i assignació de pesos

Un cop les variables compleixen les condicions es procedeix a l'anàlisi factorial de components principals. Entre els procediments normalment emprats per a la rotació de factors, es pot triar entre la rotació ortogonal i la rotació obliqua. Una bona rotació és aquella que ens proporciona una matriu factorial (conjunt de correlacions entre variables utilitzades i factors obtinguts) amb pocs valors intermedis, és a dir, amb presència de correlacions altes i baixes. En el nostre cas, la rotació ortogonal Varimax,⁹ la més utilitzada en la majoria d'anàlisis factorials, ens assegura aquesta condició (taula 5.5).¹⁰

Taula 5.5.

Matriu de components principals aplicant la rotació ortogonal Varimax

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6	Factor 7	Factor 8	Factor 9
Z_ESTBAIX	-0,0634	0,0046	0,1488	0,1742	0,9365	-0,0537	0,1815	0,1426	-0,1008
-Z_BATXCOU	0,3640	0,8854	-0,0592	-0,1445	0,0163	-0,0004	0,0163	-0,1802	0,1617
-Z_GRADESO	0,0107	0,0067	0,1721	-0,0565	0,1665	0,0389	0,9621	0,0831	-0,0729
Z_ATUR	-0,2172	-0,2395	-0,0264	0,2888	0,2115	-0,2485	0,1303	0,8032	-0,2069
Z_L_ESTRANG	-0,0722	-0,0534	0,9612	-0,0722	0,1352	0,0614	0,1720	-0,0098	-0,1056
-Z_IMP	-0,0018	-0,0018	0,0577	-0,1405	-0,0458	0,9775	0,0386	-0,1338	-0,0038
Z_MEN2000	0,3469	0,3482	-0,2689	-0,1321	-0,2194	-0,0137	-0,1693	-0,3337	0,6931
-Z_L_RBFD	-0,0983	-0,1293	-0,0767	0,9315	0,1750	-0,1620	-0,0653	0,1861	-0,0657
-Z_INCPRIV	0,9042	0,3368	-0,0802	-0,1007	-0,0678	0,0008	0,0184	-0,1554	0,1530

Font: Elaboració pròpia.

D'altra banda, el pes de cada variable (P_v) s'obté d'aquesta matriu factorial. El pes que s'assignarà a cada variable (V) és la suma de les correlacions d'aquesta variable amb cadascun dels eixos (F).

9. La rotació Varimax minimitza el nombre de variables que tenen un factor de saturació sobre una variable, accentuant els que el tenen més elevat. Com a conseqüència d'això, els nou factors queden més nets, ja que s'eliminen les correlacions intermèdies i s'accentuen les altes.

10. Vegeu l'estudi de Calero (1993, pàg. 249) per a una explicació de les diferències entre rotacions ortogonals i obliques i per a una justificació del fet que optés per la segona.

$$P_V = \sum_F R_{VP} \text{ on } R \text{ és la correlació entre les variables i els factors.}$$

La taula 5.6 presenta el pes de cada indicador com a resultat d'aquesta operació. S'hi pot observar que les tres variables que fan una aportació major són, per aquest ordre: el nivell d'estudis baixos, els graduats en ESO, i el percentatge de matriculats a la secundària postobligatòria. A continuació d'aquests indicadors hi ha la proporció de població estrangera, la incidència de l'escola privada, l'índex morfològic de poblament i la renda, mentre que les variables amb menys pes per calcular les necessitats addicionals seran l'atur i la presència de municipis de menys de 2.000 habitants.¹¹

Taula 5.6.

Pes de cada indicador

Z_ESTBAIX	1,3705
-Z_BATXCOU	1,0595
-Z_GRADESO	1,3108
Z_ATUR	0,4952
Z_L_ESTRANG	1,0166
-Z_IMP	0,7462
Z_MEN2000	0,2511
-Z_L_RBFD	0,6953
-Z_INCPRIV	1,0090

Font: Elaboració pròpia.

Per a cada comarca (C), l'índex de necessitat addicional es calcula mitjançant la suma dels indicadors (I) ponderats per a cadascun dels pesos de la taula anterior (P):

$$Index_C = \sum_I P_I \times I_C$$

11. Les proves que hem realitzat utilitzant el mètode Quartimax presenten només una única diferència en la variable corresponent al percentatge de matriculats en el batxillerat i el COU. Aquesta variable se situa en la tercera posició en el mètode Varimax i en la penúltima utilitzant el mètode Quartimax (una opció que donaria, doncs, menys importància a les variables de tipus educatiu). A l'annex incloem el resultat de l'índex de necessitats addicionals utilitzant el mètode Quartimax.

Taula 5-7.
 Valor dels indicadors transformats utilitzats en l'anàlisi i índex de necessitats addicionals per a cada comarca

	Z_ESTBAIX	-Z_BATXCOU	-Z_GRADESO	Z_ATUR	Z_L_ESTRANG	-Z_IMP	Z_MEN2000	-Z_L_RBFD	- Z_INCPRIV	Índex de necessitats addicionals
Alt Camp	-0,2017	0,1485	0,1447	0,7195	-0,6051	-0,5409	0,3221	0,6429	-0,0721	-0,1368
Alt Empordà	1,4050	0,1240	1,0133	-0,2930	2,1529	-0,0311	0,1739	-0,8469	0,5234	5,3883
Alt Penedès	0,7928	-0,2278	0,0110	0,0641	0,2362	0,7346	-0,0049	0,5065	-0,3790	1,6480
Alt Urgell	-0,4921	-0,2565	2,1434	-0,6869	-0,1856	1,2775	0,8730	0,5898	0,2183	3,1372
Alta Ribagorça	-2,3327	-0,3518	0,8300	-0,4524	-1,7258	0,1809	0,7763	-1,9507	1,4174	-4,0564
Anoia	0,9906	-0,5407	0,1460	1,0035	-1,0843	0,6960	-0,6169	1,0466	-0,6760	0,7807
Bages	-0,0006	-0,6578	-0,6070	0,8410	-0,9595	0,2139	-0,9785	0,6752	-0,4067	-2,0795
Baix Camp	0,9339	-0,4889	1,1214	0,8608	0,4254	-0,4901	-0,7777	0,7505	-0,4811	2,5661
Baix Ebre	0,9429	-1,0683	-0,5688	0,7155	0,2434	-0,8507	-0,7877	1,0014	0,0848	-0,0343
Baix Empordà	0,6198	0,5666	-0,1162	0,1616	2,0246	0,7635	-0,6485	-0,4205	-0,0161	3,5339
Baix Llobregat	0,5290	-0,0958	0,2876	1,8669	-0,1144	-0,6365	-1,2883	1,2950	-0,4159	1,4909
Baix Penedès	1,3335	0,7592	2,7718	0,9005	0,9416	0,2035	-0,5188	0,1393	0,0904	7,8780
Barcelonès	-1,0501	-2,5768	-0,4259	1,9831	0,9276	-1,7717	-1,2970	0,4008	-3,0578	-7,2569
Berguedà	-0,1868	-0,3640	-0,3133	0,5723	-1,0011	1,0587	0,3170	0,5364	0,3487	-0,1922
Cerdanya	1,2695	1,7934	1,8315	-1,3235	0,2027	0,7267	1,2464	-2,0336	0,6047	5,6427
Conca de Barberà	-0,4256	1,0830	-0,4924	-0,4348	-0,9614	-0,8829	0,3995	0,4401	0,6008	-0,9202
Garraf	0,8511	-0,4275	0,8452	1,3017	0,7335	-0,8706	-1,2292	-0,1109	-0,1303	2,0447
Garrigues	-0,3480	2,0787	-0,7513	-1,0775	-0,8175	-1,3742	0,9777	-0,0856	0,5232	-0,9355

Garrotxa	0,7974	0,3225	-0,4750	-1,0975	0,3906	1,0458	0,0139	0,1649	0,2287	1,7948
Gironès	0,6667	-1,7095	-1,2621	-0,1242	0,7863	0,8528	-0,9719	0,0360	-1,7024	-3,1144
Maresme	0,0536	-0,2665	0,7230	1,5937	0,6697	-0,6125	-1,2215	-0,4300	-1,1260	0,0101
Montsià	1,1786	0,2612	0,5502	-0,0385	1,1717	-1,2587	-0,9924	1,0623	0,9100	4,2537
Noguera	-0,6667	0,2347	-1,4431	-0,7887	-0,6074	0,1795	0,9910	-0,3552	-0,1893	-3,6197
Osona	-0,0585	-0,7273	-0,2264	-0,4882	1,0528	0,6878	-0,3825	-0,2432	-1,1316	-1,2127
Pallars Jussà	-1,0966	-0,5035	-0,4456	-1,2077	-1,0638	1,3934	0,4084	-0,1851	0,7317	-2,5480
Pallars Sobirà	-2,2626	1,8360	-2,1218	-1,5792	-0,4918	1,2190	2,2352	-1,8772	1,4174	-3,6230
Pla d'Urgell	-0,5744	1,0669	0,2815	-1,1095	0,1373	-1,3142	0,5720	-0,2598	-0,6604	-1,3817
Pla de l'Estany	-1,3847	0,0040	-0,1627	-0,7843	1,4073	1,3535	0,0374	-0,1741	1,0330	0,8761
Priorat	-0,4792	0,8801	-1,3537	0,2857	-1,1890	-1,5783	2,3921	1,1582	1,4174	-0,9077
Ribera d'Ebre	0,7193	0,6155	0,3599	0,4395	-0,8089	-1,2625	1,0930	1,2497	0,9382	2,6528
Ripollès	-0,5118	0,2527	-0,2179	-0,6378	-1,2399	0,4537	-0,5284	-0,3168	-0,4728	-2,7871
Segarra	-2,3078	1,2273	-0,0720	-1,5800	1,4445	0,7545	0,6118	-0,3301	1,4174	0,6465
Segrià	-0,7044	-1,9732	-1,0652	0,0597	-0,6469	-1,0648	-0,4548	0,0886	-1,2505	-7,1892
Selva	1,6489	0,0489	0,3067	0,0509	1,3636	0,6289	-0,9285	-0,5470	0,5753	4,5612
Solsonès	-0,2897	-0,2726	-0,7598	-1,1320	-0,4650	2,2611	0,5166	-0,0235	-1,7028	-2,6325
Tarragonès	0,1397	-1,3128	0,7387	0,8390	0,1072	-0,2000	-1,0797	0,1606	-0,7707	-0,7931
Terra Alta	0,4365	0,8888	-2,1283	-0,1012	-1,9541	-1,7248	1,8280	1,0611	1,4174	-1,9467
Urgell	-0,4724	-1,1521	0,4254	-0,9214	0,6956	-0,8356	0,2202	-0,5357	-0,0575	-2,0582
Val d'Aran	-0,6561	1,3540	0,0671	-1,2422	-0,4479	0,3178	1,1050	-3,6800	1,4174	-1,0610
Vallès Occidental	0,5172	-0,2924	0,1209	1,8334	-0,6375	-0,1082	-1,2844	0,9318	-1,0003	0,0528
Vallès Oriental	0,6766	-0,2800	0,2894	1,0081	-0,1077	0,4051	-1,1188	0,4681	-0,2162	1,5284

Font: Elaboració pròpia.

El resultat per a cada comarca es pot llegir a la taula 5.7, d'on es pot deduir que les comarques amb una major necessitat addicional són, per aquest ordre, el Baix Penedès, la Cerdanya, l'Alt Empordà, la Selva, el Montsià, el Baix Empordà, l'Alt Urgell, la Ribera d'Ebre, el Baix Camp i el Garraf, mentre que les comarques amb una menor necessitat addicional són el Barcelonès, el Segrià, l'Alta Ribagorça, el Pallars Sobirà, la Noguera, el Gironès, el Ripollès, el Solsonès, el Pallars Jussà, el Bages i l'Urgell.

CONSTRUCCIÓ DE L'ÍNDEX AGREGAT DE NECESSITATS: COMBINACIÓ DELS ÍNDEXS DE NECESSITATS COMUNA I ADDICIONAL

El darrer pas que resta per completar el procediment és l'agregació dels índexs de necessitats comuna i addicional per construir un índex agregat de necessitats educatives. Com assenyala Calero, el pes que es vulgui donar a cada tipus de necessitat (comuna o addicional) és una decisió política i no tècnica. Com més ponderació s'atorgui a l'índex de necessitats addicionals més redistributiu serà l'índex agregat de necessitats, mentre que una major ponderació de la necessitat comuna donarà com a resultat un índex agregat que dependrà més de les diferències simples en la població potencialment usuària del servei (Calero 1993, pàg. 256).

Per a la construcció de l'índex agregat cal prèviament una transformació de l'índex de necessitats addicionals. D'una banda, cal que aquest índex tingui valors positius per tal que l'índex agregat també els tingui. D'altra banda, l'índex de necessitats addicional ha de prendre un valor entre 1 i n , de manera que el valor 1 signifiqui que la necessitat addicional no modifica la necessitat comuna, i n un valor que cal determinar a priori. Aquest darrer valor mesura la importància que es vulgui donar a la necessitat addicional. Un valor de $n = 2$, per exemple, voldrà dir que la diferència aportada per la necessitat addicional podrà ser de fins el 100% (això voldria dir, segons els índexs presentats a la taula 5.7, que el Baix Penedès hauria de rebre el doble de recursos per estudiant que el Barcelonès). Lògicament, com més alt sigui n més progressius seran els resultats obtinguts.

La transformació de l'índex de necessitats addicionals es pot realitzar mitjançant

una funció exponencial. En general, la funció que caldrà utilitzar per trobar un valor comprès amb límits $[1, n]$ serà:

$$f(x) = \begin{cases} n - \frac{n-1}{2}e^{-x} \Leftrightarrow x \geq 0 \\ 1 + \frac{n-1}{2}e^x \Leftrightarrow x < 0 \end{cases}$$

En el nostre cas, hem optat per presentar dues transformacions de l'índex amb els mateixos límits que els utilitzats per Calero en el seu estudi. Una amb límits $[1-1,8]$, i una altra més progressiva amb límits $[1-2,4]$. L'aplicació de la funció exponencial per a cadascuna de les distribucions és la següent:

- Per a la transformació $[1-1,8]$:

$$f(x) = \begin{cases} 1,8 - 0,4e^{-x} \Leftrightarrow x \geq 0 \\ 1 + 0,4e^x \Leftrightarrow x < 0 \end{cases}$$

- Per a la transformació $[1-2,4]$:

$$f(x) = \begin{cases} 2,4 - 0,7e^{-x} \Leftrightarrow x \geq 0 \\ 1 + 0,7e^x \Leftrightarrow x < 0 \end{cases}$$

La construcció definitiva de l'índex agregat combina els índexs de necessitats comuna i addicional. En el nostre cas, com hem especificat a l'apartat sobre l'aproximació metodològica (pàg. 131-132), calculem la necessitat comuna a partir de la població entre 0 i 17 anys de cada comarca. Aquesta dada l'hem obtinguda de la rectificació padronal feta a 31 de desembre de 2000 (perquè no estan disponibles les dades comarcals del cens del 2001). La quota del total d'assignació que correspon a cada comarca s'expressa a les taules 5.8 i 5.9 com a percentatge del total. La necessitat comuna es multiplica per l'índex de necessitats addicionals un cop transformat segons els rangs $[1-1,8]$ i $[1-2,4]$. D'aquest producte obtenim l'índex agregat de necessitats, que s'expressa també en percentatge per a cada comarca.

Taula 5.8.

Valors finals de l'índex de necessitats utilitzant una transformació [1-1,8]

	Assignació real de recursos	Índex de necessitat comuna	Índex de necessitat addicional	Índex de necessitat agregat	Real/Índex de necessitats agregat
Alt Camp	0,594%	0,580%	1,349	0,579%	1,027
Alt Empordà	1,704%	1,654%	1,798	2,202%	0,774
Alt Penedès	1,307%	1,296%	1,723	1,653%	0,791
Alt Urgell	0,337%	0,267%	1,783	0,352%	0,958
Alta Ribagorça	0,084%	0,049%	1,007	0,037%	2,283
Anoia	1,548%	1,583%	1,617	1,895%	0,817
Bages	2,564%	2,366%	1,050	1,839%	1,394
Baix Camp	2,462%	2,578%	1,769	3,376%	0,729
Baix Ebre	1,262%	1,045%	1,387	1,073%	1,177
Baix Empordà	1,578%	1,732%	1,788	2,293%	0,688
Baix Llobregat	10,329%	11,773%	1,710	14,901%	0,693
Baix Penedès	0,946%	1,028%	1,800	1,370%	0,690
Barcelonès	30,835%	28,153%	1,000	20,844%	1,479
Berguedà	0,601%	0,507%	1,330	0,499%	1,204
Cerdanya	0,214%	0,223%	1,799	0,297%	0,723
Conca de Barberà	0,317%	0,277%	1,159	0,238%	1,332
Garraf	1,480%	1,771%	1,748	2,292%	0,646
Garrigues	0,326%	0,262%	1,157	0,225%	1,449
Garrotxa	0,745%	0,706%	1,734	0,906%	0,822
Gironès	2,531%	2,478%	1,018	1,867%	1,356
Maresme	5,321%	6,192%	1,404	6,434%	0,827
Montsià	0,989%	0,898%	1,794	1,193%	0,830
Noguera	0,644%	0,493%	1,011	0,369%	1,745
Osona	2,120%	2,159%	1,119	1,788%	1,186
Pallars Jussà	0,227%	0,152%	1,031	0,116%	1,956
Pallars Sobirà	0,135%	0,083%	1,011	0,062%	2,179
Pla d'Urgell	0,482%	0,456%	1,100	0,371%	1,297
Pla de l'Estany	0,457%	0,454%	1,633	0,549%	0,833
Priorat	0,170%	0,111%	1,161	0,096%	1,776
Ribera d'Ebre	0,428%	0,335%	1,772	0,440%	0,973
Ripollès	0,390%	0,337%	1,025	0,256%	1,527
Segarra	0,312%	0,290%	1,590	0,342%	0,912
Segrià	3,329%	2,701%	1,000	2,000%	1,665
Selva	1,907%	1,971%	1,796	2,620%	0,728
Solsonès	0,241%	0,179%	1,029	0,136%	1,769
Tarragonès	3,451%	3,153%	1,181	2,756%	1,252
Terra Alta	0,198%	0,162%	1,057	0,127%	1,560
Urgell	0,592%	0,481%	1,051	0,374%	1,584
Val d'Aran	0,167%	0,142%	1,138	0,120%	1,392
Vallès Occidental	11,674%	13,268%	1,421	13,951%	0,837
Vallès Oriental	5,002%	5,652%	1,713	7,167%	0,698

Font: Elaboració pròpia.

Taula 5.9.

Valors finals de l'índex de necessitats utilitzant una transformació [1-2,4]

	Assignació real de recursos	Índex de necessitat comuna	Índex de necessitat addicional	Índex de necessitat agregat	Real/Índex de necessitats agregat
Alt Camp	0,594%	0,580%	1,610	0,579%	1,028
Alt Empordà	1,704%	1,654%	2,397	2,456%	0,694
Alt Penedès	1,307%	1,296%	2,265	1,819%	0,719
Alt Urgell	0,337%	0,267%	2,370	0,392%	0,861
Alta Ribagorça	0,084%	0,049%	1,012	0,031%	2,714
Anoia	1,548%	1,583%	2,079	2,039%	0,759
Bages	2,564%	2,366%	1,087	1,594%	1,609
Baix Camp	2,462%	2,578%	2,346	3,747%	0,657
Baix Ebre	1,262%	1,045%	1,676	1,086%	1,163
Baix Empordà	1,578%	1,732%	2,380	2,553%	0,618
Baix Llobregat	10,329%	11,773%	2,242	16,354%	0,632
Baix Penedès	0,946%	1,028%	2,400	1,528%	0,619
Barcelonès	30,835%	28,153%	1,000	17,448%	1,767
Berguedà	0,601%	0,507%	1,578	0,496%	1,213
Cerdanya	0,214%	0,223%	2,398	0,331%	0,648
Conca de Barberà	0,317%	0,277%	1,279	0,219%	1,443
Garraf	1,480%	1,771%	2,309	2,534%	0,584
Garrigues	0,326%	0,262%	1,275	0,207%	1,571
Garrotxa	0,745%	0,706%	2,284	0,999%	0,746
Gironès	2,531%	2,478%	1,031	1,583%	1,599
Maresme	5,321%	6,192%	1,707	6,547%	0,813
Montsià	0,989%	0,898%	2,390	1,330%	0,744
Noguera	0,644%	0,493%	1,019	0,311%	2,069
Osona	2,120%	2,159%	1,208	1,616%	1,313
Pallars Jussà	0,227%	0,152%	1,055	0,099%	2,285
Pallars Sobirà	0,135%	0,083%	1,019	0,052%	2,583
Pla d'Urgell	0,482%	0,456%	1,176	0,332%	1,451
Pla de l'Estany	0,457%	0,454%	2,109	0,593%	0,771
Priorat	0,170%	0,111%	1,282	0,089%	1,922
Ribera d'Ebre	0,428%	0,335%	2,351	0,488%	0,876
Ripollès	0,390%	0,337%	1,043	0,218%	1,793
Segarra	0,312%	0,290%	2,033	0,366%	0,852
Segrià	3,329%	2,701%	1,001	1,674%	1,989
Selva	1,907%	1,971%	2,393	2,921%	0,653
Solsonès	0,241%	0,179%	1,050	0,116%	2,070
Tarragonès	3,451%	3,153%	1,317	2,571%	1,342
Terra Alta	0,198%	0,162%	1,100	0,110%	1,792
Urgell	0,592%	0,481%	1,089	0,324%	1,826
Val d'Aran	0,167%	0,142%	1,242	0,109%	1,524
Vallès Occidental	11,674%	13,268%	1,736	14,268%	0,818
Vallès Oriental	5,002%	5,652%	2,248	7,871%	0,636

Font: Elaboració pròpia.

Les taules 5.8 i 5.9 inclouen el resultat d'aquestes operacions. Afegeixen també en la primera columna el percentatge d'assignació "real" que correspon a cada comarca¹² i, en l'última columna, la relació entre l'assignació real i l'índex agregat de necessitats. En aquesta columna pot observar-se quines són les comarques que apareixen amb sobreassignació (valors superiors a 1) o subassignació (inferiors a 1) de recursos quan es contempla l'índex de necessitats.

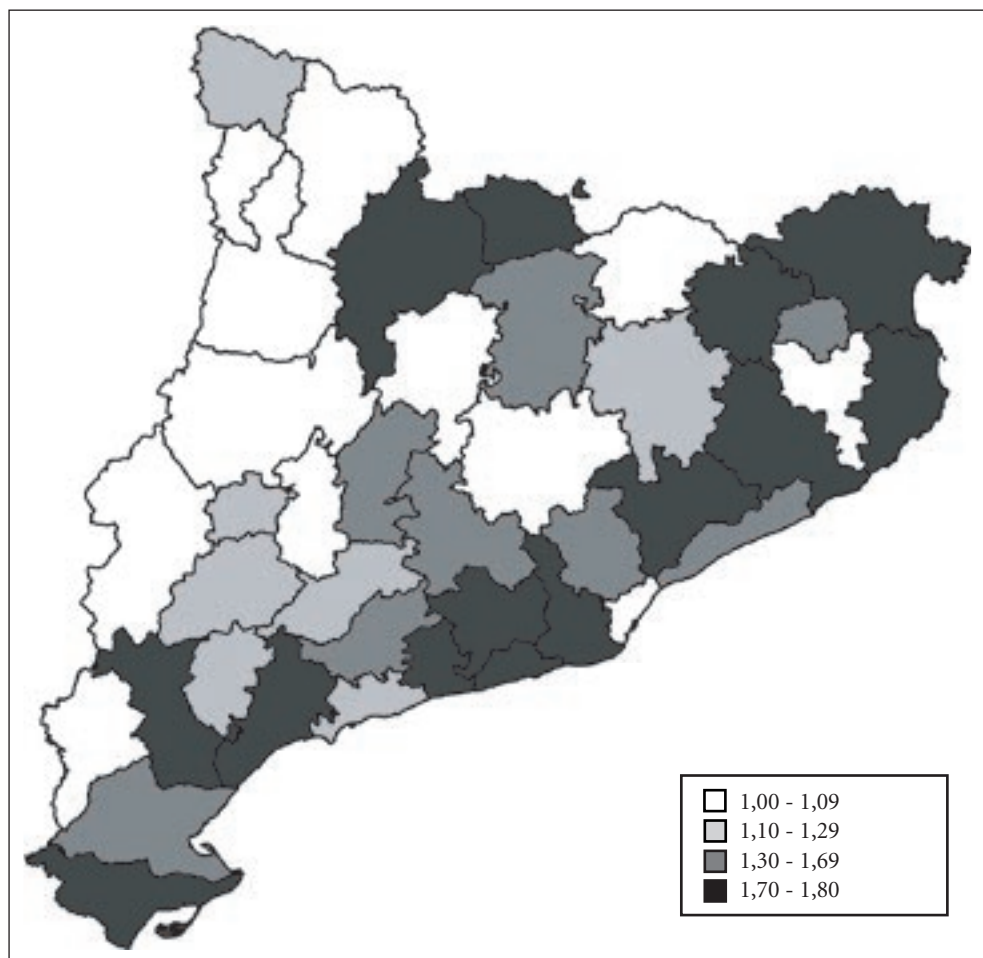
Tal i com ha s'ha descrit anteriorment, els resultats de les taules 5.8 i 5.9 jerarquitzen les comarques catalanes fonamentalment a partir dels indicadors de tipus educatius. Aquelles comarques amb una població amb nivell d'estudis baixos i amb taxes de graduació en ensenyament secundari baixos augmenten les seves necessitats educatives addicionals. També sembla fer-se evident el pes de la presència de la població estrangera: aquelles comarques, com les gironines, amb una presència de població estrangera superior a la mitjana de Catalunya es beneficiarien d'un sistema d'assignació de recursos basat en el l'índex agregat de necessitats. El mapa 5.1 permet visualitzar el resultat d'aquests factors en la distribució comarcal de l'índex de necessitats addicionals.

D'altra banda, en les taules pot observar-se que hi ha un bon nombre de comarques petites que presenten un índex agregat sensiblement baix, i, en conseqüència, els correspondria una assignació teòrica de recursos inferior a l'assignació "real". Aquest fet és degut, d'una banda, al fenomen ja comentat dels empadronaments atípics que probablement sobrevalora els factors que tenen més pes en el càlcul de les necessitats addicionals (nivell d'estudis, graduats en ensenyament secundari). D'altra banda, en

12. L'*Estadística de l'Ensenyament* no inclou dades d'àmbit comarcal sobre la despesa pública en educació. De fet, l'única informació pública és l'estadística de pressupostos liquidats que el Departament d'Ensenyament remet a l'INE per a la realització de l'*Estadística del Gasto Público en Educación*. L'assignació "real" l'hem estimada a partir de les partides de despesa en professorat d'ensenyament públic i imputant al professorat del sector privat concertat la partida de concerts. Aquesta estimació, per bé que no correspon a la realitat, permet recollir gairebé tota la despesa corrent, la qual acostuma a significar aproximadament el 80% dels pressupostos educatius. D'altra banda, no s'allunya en excés de la necessitat comuna. En qualsevol cas, la inclusió de la columna *assignació real* té per funció fer possible una comparació aproximada entre diferents mecanismes d'assignació normativa i valorar els canvis que comportaria l'ús d'un índex agregat de necessitats educatives.

Mapa 5.1.

Índex de necessitats addicionals per comarques (transformació [1-1,8])



haver calculat la necessitat comuna a partir del la població escolaritzable entre els 0 i els 17 anys aquest índex penalitza aquelles comarques amb menys alumnes i, per tant, amb ràtios alumnes/professor més baixes (recordem que hem estimat les necessitats “reals” a partir del professorat). Cal, per tant, interpretar els resultats amb prudència

i contemplar la introducció de possibles variacions en els càlculs de les necessitats comunes o addicionals que compensin els problemes descrits.

En definitiva, els resultats que presenten aquestes taules obren un terreny de debat interessant sobre els mecanismes d'assignació de recursos i, en general, sobre la planificació de l'educació en el territori. Aquest capítol ha mostrat les possibilitats tècniques de contemplar un índex de necessitats educatives per orientar la presa de decisions polítiques en el terreny del finançament o altres instruments de política educativa. Òbviament, les claus per determinar les necessitats educatives són de naturalesa política, depenen essencialment del tipus d'indicadors que se seleccionin per a determinar-les i de l'ús que es vulgui atorgar a aquest instrument com a informació rellevant per a la planificació. No s'ha de perdre de vista, en aquest sentit, que el que proporcionen aquestes taules és una informació quantitativa que pot ser utilitzada com a guia d'orientació per a l'assignació de recursos, assignació que sens dubte pot ser corregida a partir d'altres criteris qualitatius que no poden quedar reflectits en un índex.

ANNEX 5.1. UN APUNT SOBRE ELS EMPADRONAMENTS ATÍPICS

L'aparició del fenomen que ha estat anomenat *empadronaments atípics* està tenint conseqüències importants tant de cara a comptabilitzar la població segons el territori com de cara a definir les característiques del territori, de manera que s'observen certes incoherències en les dades padronals fruit de la situació d'individus empadronats en municipis en què, en realitat, no resideixen habitualment.

Quantitativament aquest col·lectiu incideix en la població empadronada –anomenada també *població legal*– de dues maneres: per un costat sobreestima la població de municipis petits amb el pas nominal de residències secundàries a residències principals i, per l'altre, subestima els habitants dels municipis grans, que veuen com el padró no recull part de la població que en realitat hi resideix. Les conseqüències que aquest fenomen pot tenir sobre la informació que es desprèn dels censos i padrons depèn, en gran part, de la seva magnitud.¹³

La majoria d'aportacions que fins ara s'han fet en aquest camp ha consistit a constatar, per certes incoherències en les dades, l'existència d'aquests empadronats atípics, però més enllà d'això, ningú no ha gosat determinar quin n'és l'abast real ni s'ha dut a terme cap intent seriós de quantificació, a banda de les estimacions puntuals en alguns municipis.¹⁴

L'interès per aquest col·lectiu d'individus és relativament recent, ja que, malgrat que probablement ha existit sempre, se sospita que actualment és numèricament més important. La seva existència pot condicionar el resultat d'estudis així com el coneixement real de l'estructura dels municipis, sobretot dels municipis petits i, per extensió, de les comarques menys poblades. A banda dels exemples que es comenten

13. Un intent d'avaluar la importància numèrica dels empadronaments atípics es pot consultar al treball M. AJENJO COSP i A. SABATER COLL (2002). *Població legal i ús real del territori. Metodologia i Indicadors per a un estudi de casos*, Centre d'Estudis Demogràfics.

14. Un article que aniria en aquest sentit aparegué el 13 d'agost de 2001, en el número 38 del periòdic de les Guílleries *Lo Campanar de Sau* (es pot consultar a <www.vilanovadesau.com/locampanardesau>).

en el text, vegem altres casos en els quals l'existència d'aquest col·lectiu pot alterar alguns resultats:

- Sobredimensionalització de la importància del Barcelonès i de la resta de comarques metropolitanes com a principal destinació dels desplaçaments per motius laborals. Malgrat l'innegable importància que té, és, si més no sospitos, que gran part de la població del territori de Catalunya tingui la comarca del Barcelonès, o bé com la comarca principal de destinació de la seva mobilitat laboral, o com una de les comarques principals: l'any 1996 el Barcelonès apareix com la principal destinació de la mobilitat laboral de comarques tan allunyades com l'Alt Urgell, els dos Pallars, l'Alta Ribagorça o, fins i tot, la Val d'Aran. Tenint en compte la distància, es tracta de temps de desplaçament materialment impossibles d'assumir diàriament. Per exemple, el viatge de Vielha e Mijaran a Barcelona és d'aproximadament quatre hores, i tenint en compte que cal fer la tornada, el resultat és l'obtenció de temps inviables. D'altra banda, sembla evident que Barcelona està perdent població i en canvi no perd llocs de treball, però la pregunta que cal fer-nos és fins a quin punt la pèrdua és real, o millor encara, quina part de la pèrdua són migracions i quina part són empadronaments atípics.
- En un camp sensiblement diferent, els seus efectes també es deixen notar en els estudis sobre la població estacional dels municipis. Amb la informació de què es disposa fins ara, el càlcul de la població estacional té com a punt de partida la població empadronada, la qual es modifica en funció dels seus comportaments laborals, d'estudis, d'oci, etc. Conèixer els empadronats atípics implicaria matisar sensiblement les conclusions, en tant que si es tenen en compte, augmenta encara més la diferència quantitativa entre els que fan un ús quotidià del territori i els que en fan un ús esporàdic.
- Un tercer exemple són les migracions. En aquest cas, l'existència d'aquest col·lectiu introdueix un biaix en la seva comptabilitat en dos sentits oposats. D'una banda sobreestima les migracions ja que individus que resideixen en un lloc decideixen empadronar-se en un altre sense anar-hi a viure (les estadístiques registraran una migració que en realitat no s'ha produït); i de l'altra, les subestima, ja que altres persones, per qüestions sentimentals, decideixen no donar-se de baixa del que era el lloc de residència habitual, encara que ja no hi visquin.

- Menystenir-los també afecta múltiples variables dintre del camp de les estructures familiars. Així, i només a tall d'exemple, en estudis sobre les característiques dels individus que viuen sols, es constata que, en certes comarques de l'interior, un bon nombre dels que viuen sols estan casats. Per ordre, les comarques de Catalunya on aquest percentatge és més elevat no són comarques de l'entorn metropolità, com es podria pensar a priori, sinó comarques com el Pallars Sobirà, la Cerdanya, el Baix Penedès, el Pallars Jussà, la Val d'Aran, l'Alt Urgell i l'Alta Ribagorça. Ara bé, cal formular-se la pregunta de si són individus que viuen sols, o bé només es tracta d'individus que s'han empadronat en aquestes comarques però que en realitat continuen vivint amb la seva família en un altre municipi.

ANNEX 5.2.
Taula 5.10.
 Valor dels indicadors transformats utilitzats en l'anàlisi i índex de necessitats addicionals per a cada comarca (rotació Quartimax)

	Z_ESTBAIX	-Z_BATXCOU	-Z_GRADESO	Z_ATUR	Z_L_ESTRANG	-Z_IMP	Z_MEN2000	-Z_L_RBFD	- Z_INCPRIV	Índex de necessitats addicionals
Alt Camp	-0,2017	0,1485	0,1447	0,7195	-0,6051	-0,5409	0,3221	0,6429	-0,0721	-0,3951
Alt Empordà	1,4050	0,1240	1,0133	-0,2930	2,1529	-0,0311	0,1739	-0,8469	0,5234	5,3820
Alt Penedès	0,7928	-0,2278	0,0110	0,0641	0,2362	0,7346	-0,0049	0,5065	-0,3790	1,7184
Alt Urgell	-0,4921	-0,2565	2,1434	-0,6869	-0,1856	1,2775	0,8730	0,5898	0,2183	3,3563
Alta Ribagorça	-2,3327	-0,3518	0,8300	-0,4524	-1,7258	0,1809	0,7763	-1,9507	1,4174	-3,4163
Anoia	0,9906	-0,5407	0,1460	1,0035	-1,0843	0,6960	-0,6169	1,0466	-0,6760	0,8862
Bages	-0,0006	-0,6578	-0,6070	0,8410	-0,9595	0,2139	-0,9785	0,6752	-0,4067	-1,7521
Baix Camp	0,9339	-0,4889	1,1214	0,8608	0,4254	-0,4901	-0,7777	0,7505	-0,4811	2,6267
Baix Ebre	0,9429	-1,0683	-0,5688	0,7155	0,2434	-0,8507	-0,7877	1,0014	0,0848	0,4782
Baix Empordà	0,6198	0,5666	-0,1162	0,1616	2,0246	0,7635	-0,6485	-0,4205	-0,0161	3,3100
Baix Llobregat	0,5290	-0,0958	0,2876	1,8669	-0,1144	-0,6365	-1,2883	1,2950	-0,4159	1,2622
Baix Penedès	1,3335	0,7592	2,7718	0,9005	0,9416	0,2035	-0,5188	0,1393	0,0904	7,2308
Barcelonès	-1,0501	-2,5768	-0,4259	1,9831	0,9276	-1,7717	-1,2970	0,4008	-3,0578	-6,0761
Berguedà	-0,1868	-0,3640	-0,3133	0,5723	-1,0011	1,0587	0,3170	0,5364	0,3487	0,0837
Cerdanya	1,2695	1,7934	1,8315	-1,3235	0,2027	0,7267	1,2464	-2,0336	0,6047	4,6356
Conca de Barberà	-0,4256	1,0830	-0,4924	-0,4348	-0,9614	-0,8829	0,3995	0,4401	0,6008	-1,6337

Garraf	0,8511	-0,4275	0,8452	1,3017	0,7335	-0,8706	-1,2292	-0,1109	-0,1303	2,1639
Garrigues	-0,3480	2,0787	-0,7513	-1,0775	-0,8175	-1,3742	0,9777	-0,0856	0,5232	-2,2920
Garrotxa	0,7974	0,3225	-0,4750	-1,0975	0,3906	1,0458	0,0139	0,1649	0,2287	1,7150
Gironès	0,6667	-1,7095	-1,2621	-0,1242	0,7863	0,8528	-0,9719	0,0360	-1,7024	-2,0904
Maresme	0,0536	-0,2665	0,7230	1,5937	0,6697	-0,6125	-1,2215	-0,4300	-1,1260	-0,0113
Montsià	1,1786	0,2612	0,5502	-0,0385	1,1717	-1,2587	-0,9924	1,0623	0,9100	3,9998
Noguera	-0,6667	0,2347	-1,4431	-0,7887	-0,6074	0,1795	0,9910	-0,3552	-0,1893	-3,6854
Osona	-0,0585	-0,7273	-0,2264	-0,4882	1,0528	0,6878	-0,3825	-0,2432	-1,1316	-0,7208
Pallars Jussà	-1,0966	-0,5035	-0,4456	-1,2077	-1,0638	1,3934	0,4084	-0,1851	0,7317	-1,8979
Pallars Sobirà	-2,2626	1,8360	-2,1218	-1,5792	-0,4918	1,2190	2,2352	-1,8772	1,4174	-4,1920
Pla d'Urgell	-0,5744	1,0669	0,2815	-1,1095	0,1373	-1,3142	0,5720	-0,2598	-0,6604	-2,1785
Pla de l'Estanty	-1,3847	0,0040	-0,1627	-0,7843	1,4073	1,3535	0,0374	-0,1741	1,0330	1,3287
Priorat	-0,4792	0,8801	-1,3537	0,2857	-1,1890	-1,5783	2,3921	1,1582	1,4174	-1,5949
Ribera d'Ebre	0,7193	0,6155	0,3599	0,4395	-0,8089	-1,2625	1,0930	1,2497	0,9382	2,0148
Ripollès	-0,5118	0,2527	-0,2179	-0,6378	-1,2399	0,4537	-0,5284	-0,3168	-0,4728	-2,8952
Segarra	-2,3078	1,2273	-0,0720	-1,5800	1,4445	0,7545	0,6118	-0,3301	1,4174	0,3997
Segrià	-0,7044	-1,9732	-1,0652	0,0597	-0,6469	-1,0648	-0,4548	0,0886	-1,2505	-6,0890
Selva	1,6489	0,0489	0,3067	0,0509	1,3636	0,6289	-0,9285	-0,5470	0,5753	4,6494
Solsonès	-0,2897	-0,2726	-0,7598	-1,1320	-0,4650	2,2611	0,5166	-0,0235	-1,7028	-2,4185
Tarragonès	0,1397	-1,3128	0,7387	0,8390	0,1072	-0,2000	-1,0797	0,1606	-0,7707	-0,0954
Terra Alta	0,4365	0,8888	-2,1283	-0,1012	-1,9541	-1,7248	1,8280	1,0611	1,4174	-2,6731
Urgell	-0,4724	-1,1521	0,4254	-0,9214	0,6956	-0,8356	0,2202	-0,5357	-0,0575	-1,2679
Val d'Aran	-0,6561	1,3540	0,0671	-1,2422	-0,4479	0,3178	1,1050	-3,6800	1,4174	-1,4185
Valles Occidental	0,5172	-0,2924	0,1209	1,8334	-0,6375	-0,1082	-1,2844	0,9318	-1,0003	-0,0639
Valles Oriental	0,6766	-0,2800	0,2894	1,0081	-0,1077	0,4051	-1,1188	0,4681	-0,2162	1,6166

Font: Elaboració pròpia.

⑥ Dues cruilles del sistema escolar: L'accés a l'escola pública i a l'ensenyament secundari postobligatori

Aquest capítol es distingeix dels anteriors pel que fa a la font de les dades i a l'anàlisi. En aquest cas les dades no fan referència al conjunt de Catalunya i a cadascuna de les seves unitats territorials (com a l'*Estadística de l'Ensenyament* o a l'*Estadística de Població*), sinó a una mostra de persones entrevistades en la primera onada (2002) del *Panel de Desigualtats* (PaD) que ha dut a terme la Fundació Jaume Bofill. Aquesta característica ens impedeix detallar els càlculs a escala comarcal, però aquesta és també l'única manera d'aproximar l'anàlisi a una unitat de mesura més directa: la persona entrevistada.

Cal tenir en compte aquesta perspectiva per esbrinar què passa a les principals bifurcacions del sistema escolar, ja que la informació agregada per les unitats territorials no dóna una imatge versemblant de les seves subdivisions. El capítol explica els factors que afavoreixen la probabilitat de matricular-se a l'escola pública i de cursar l'ensenyament secundari postobligatori. Gràficament, aquestes dues distribucions determinen dues cruïlles decisives, on els camins que pren l'alumnat acaben influint sobre la importància numèrica dels centres públics i privats i dels cicles posteriors al mínim legal. És clar que això no vol dir que les opcions d'aquests moments prefigurin inexorablement l'itinerari escolar d'una persona, ja que pot canviar d'escola o reprendre els estudis en altres moments, però sí que són cruïlles bàsiques que donen forma a una trajectòria educativa de més o menys durada.

L'anàlisi observa el complex fenomen que anomena *accés* amb plena consciència del risc de simplificar. De fet, es limita a llegir les dades estadístiques proporcionades per un instrument tan poderós com el PaD. D'aquesta manera, ha calgut reduir la varietat d'opcions a una tria dicotòmica entre els fets d'accedir o bé no accedir a unes menes d'escola o de cicle. Certament, hem de recordar que ni el ventall de possibilitats és tan restringit ni les decisions es prenen fora de context. Però també és important saber quina és la distribució de les característiques socials de l'alumnat que segueix unes vies i unes altres, perquè aquest criteri és molt apropiat per jutjar fins a quin punt l'educació és efectivament igualitària o desigual.

La recerca sobre l'educació dóna una de les raons més decisives per justificar una anàlisi quantitativa. Fa uns anys, quan es mesuraven les desigualtats educatives a Catalunya, s'havia de tenir en compte que l'escola no estava a l'abast de tothom, ni era explícitament un dret social, ni havia de respondre a les mateixes condicions d'igualtat legal que ara. Més endavant, la institucionalització de l'ensenyament obligatori universal ha significat un gran progrés respecte a la situació d'aleshores. Tot i així, la recerca internacional continua fent evidents diverses cares de la desigualtat educativa fins i tot als països rics de l'OCDE, entre els quals figura Espanya (Jonsson i Erikson 2000, OCDE 2001). En altres estudis hem hagut de fer notar també que aquestes desigualtats persisteixen a Espanya (Calero i Bonal 1999) i a Catalunya (Bonal i Rambla 2001, Rambla 1999). Tot plegat suggereix que la distribució de l'accés a l'escola pública i a l'ensenyament postobligatori segurament és esbiaixada, i que lògicament és important conèixer la magnitud d'aquesta desigualtat.

Abans d'abordar els temes específics, recordarem que el PaD fa una altra contribució. Les anàlisis anteriors han comparat unitats territorials però no han pogut justificar fins a quin punt la dimensió territorial de les desigualtats educatives és rellevant. Com que el PaD permet introduir la grandària del municipi de residència en les anàlisis multivariades, facilita una estimació d'aquesta rellevància relativa de la dimensió territorial.

L'ACCÉS A L'ESCOLA PÚBLICA

Per tal d'avaluar les diferències d'accés a l'escola pública hem destriat de la mostra total d'individus del PaD aquells que es troben escolaritzats en les diverses modalitats de l'ensenyament reglat. Aquesta submostra consta de 770 persones, les quals tant poden ser persones entrevistades com persones que viuen a la llar de la persona entrevistada i que estan estudiant en algun dels nivells educatius següents: educació infantil (3-6) i primària, ESO, batxillerat o cicles formatius.

Per a aquesta mostra de 770 individus, aquest apartat cercarà les influències de diferents variables incloses al qüestionari del PaD. Agruparem les variables que tractarem en les anàlisis en les característiques següents:

- Variables descriptives de la mostra: tipus d'estudis en curs i sexe. Tant per les seves característiques com pels efectes que se n'esperen, són variables que no intervindran com a factors explicatius en l'anàlisi de les probabilitats d'accés al sector públic de l'ensenyament.
- Variables de lloc de residència i de lloc de procedència. Són variables dirigides a valorar la influència del lloc de residència en l'accés al tipus d'escola, així com les variables de caràcter migratori construïdes a partir de la informació sobre el lloc de naixement.
- Variables laborals. Variables referides a la situació laboral dels diferents progenitors.
- Variables familiars. Nombre de germans i variables referides a la tipologia de la llar.
- Variables socioeconòmiques. Dintre d'aquesta categoria s'han inclòs variables com el nivell d'estudis del pares, els ingressos de la llar o la classe social.

En aquest apartat presentem l'efecte de les diferents variables explicatives mitjançant dos tipus d'anàlisi. En primer lloc mostrarem els efectes de l'anàlisi bivariada de cadascuna de les variables per separat, i en segon lloc, els resultats d'una anàlisi multivariada mitjançant una regressió logística. Una tercera i última qüestió que tractarem fa referència a algunes conseqüències que pot tenir l'accés a l'escola pública o privada

sobre algunes variables del qüestionari del PaD que poden ser rellevants en la nostra anàlisi (rendiment escolar, esforç econòmic i satisfacció amb l'escola).

Anàlisi bivariada dels factors d'accés a l'ensenyament públic

La distribució de les 770 persones de la mostra segons el tipus d'escola on realitzen els seus estudis es recull a la taula 6.1. Malgrat que es tracta d'una submostra d'unes dimensions relativament reduïdes, la seva distribució entre els diferents tipus d'estudis no es distancia en excés de la distribució real de l'alumnat entre centres públics i privats, tot i que s'observa una certa sobrerepresentació de l'ensenyament privat no concertat.

Les taules 6.2 a 6.7 resumeixen la informació relativa a la participació a l'escola pública dels individus de la submostra, tenint en compte les diverses variables descrites abans.

Taula 6.1.

Distribució de la mostra segons tipus d'estudis en curs i tipus d'escola

		Tipus d'escola			
Estudis en curs		Pública	Concertada	Privada	Total
Educació primària	Absolut	229	145	44	418
	% Tipus d'estudi	54,8	34,7	10,5	100,0
Educació secundària obligatòria	Absolut	107	66	33	206
	% Tipus d'estudi	51,9	32,0	16,0	100,0
Batxillerat postobligatori	Absolut	61	19	16	96
	% Tipus d'estudi	63,5	19,8	16,7	100,0
Altres	Absolut	31	5	14	50
	% Tipus d'estudi	62,0	10,0	28,0	100,0
Total	Absolut	428	235	107	770
	% Tipus d'estudi	55,6	30,5	13,9	100,0

Font: Elaboració pròpia a partir del PaD 2001-2002.

Taula 6.2.
La incidència de l'escola pública segons els tipus d'estudi i el sexe de la persona entrevistada

Variable i categories	Pes categories	Incidència escola pública	Significació
Tipus d'estudi	100,0%	55,6%	0,000
Educació primària	54,3%	54,8%	No
Educació secundària obligatòria	26,8%	51,9%	No
Batxillerat postobligatori	12,5%	63,5%	+
Altres	6,5%	62,0%	No
Sexe	100,0%	55,6%	0,935

- Nota:
1. El pes de les categories sempre suma 100.
 2. La incidència de l'escola pública és el percentatge de persones d'aquella categoria que estudien en aquestes escoles; per tant, el seu valor complementari fins a 100 és la incidència total de l'escola concertada i privada. El valor total de cada variable coincideix amb la incidència total de l'escola pública a la mostra (55,6%), llevat de les petites variacions provocades per l'exclusió inevitable de les no respostes en alguna variable.
 3. El nivell de significació de cada variable és el risc d'error a l'hora d'acceptar que aquella variable incideix sobre el tipus d'escola. L'anàlisi accepta que una variable exerceix una influència significativa si aquest valor és inferior a 0,050: és a dir, tolera tan sols un risc d'error del 5%, o el que és el mateix, requereix una confiança del 95%.
 4. El nivell de significació de cada categoria indica si la seva incidència és superior (+) o inferior (-) que el conjunt, o bé si no hi ha prou evidència per afirmar que aquesta incidència és major o menor que la del conjunt (No). Hem graduat aquesta significació segons el criteri següent:

Signe	Significació (s)
+++ ---	$s \leq 0,010$
++ --	$0,010 < s \leq 0,050$
+ -	$0,050 < s \leq 0,100$
No	$s > 0,100$

Font: Elaboració pròpia a partir del PaD 2001-2002.

Cada taula recull en les columnes la informació següent: les variables que s'inclouen i les seves diferents categories, el pes de les categories en el global de la variable, la incidència de l'escola pública en aquella categoria (és a dir, quin és, de cada categoria, el percentatge que accedeix a l'escola pública) i el grau de significació de cada variable i de les seves categories (vegeu l'explicació detallada a les notes al peu de la taula 6.2). Les taules inclouen els resultats de cada categoria només en aquelles variables que s'han mostrat significatives, mentre que en els casos en què la variable no s'ha mostrat significativa (com és el cas del sexe) s'ha optat per prescindir d'aquesta informació.¹

La primera aportació d'aquestes dades fa referència al tipus d'estudis i al sexe. El tipus d'estudis marca una diferència important en la mesura que, en la categoria de persones entrevistades que estudien batxillerat, la incidència de l'escola pública és significativament major que en el conjunt de la població. De fet, aquest fet es correspon amb la realitat, ja que aquest és el nivell educatiu amb més proporció d'estudiants escolaritzats al sector públic. El sexe, en canvi, no exerceix cap influència en l'accés a un tipus o altre d'ensenyament.

La taula 6.3 corrobora d'entrada una de les conclusions que al capítol 3 ens indicava el repartiment de l'escolarització entre els sectors públic i privat a cada comarca: de fet, a les comarques amb menys habitants és significativament major la incidència de l'escola pública, mentre que a les ciutats que tenen entre 50.000 i 100.000 habitants o a Barcelona és significativament menor. L'únic valor de la variable que no és significativament diferenciat de la mitjana correspon a les ciutats d'entre 100.000 i 500.000 habitants (ciutats com Badalona o l'Hospitalet). La situació d'aquestes localitats menys o més poblades a les quatre províncies es tradueix en una incidència menor de l'escola pública a Barcelona, alhora que una incidència major a les altres tres.

Pel que fa a les variables referides al lloc de naixement, la taula mostra que el lloc de naixement de l'estudiant no exerceix cap influència, però sí que ho fa en canvi l'origen

1. A tall d'exemple, el fet que la variable *sexe* no es mostri significativa vol dir que no podem assegurar que la incidència de l'escola pública sigui major o menor en els nois o en les noies, i per tant la incidència de l'escola pública sempre serà propera al 55,6% del conjunt.

Taula 6.3.
Incidència de l'escola pública segons l'hàbitat i el lloc de naixement

Variable i categories	Pes categories	Incidència escola pública	Significació
Hàbitat de residència	100,0%	55,6%	0,000
Menys de 2.000 habitants	4,9%	89,5%	+++
De 2.000 a 9.999 habitants	16,6%	71,9%	+++
De 10.000 a 49.999 habitants	26,9%	65,4%	+++
De 50.000 a 99.999 habitants	10,6%	43,9%	--
De 100.000 a 499.999 habitants	18,1%	55,7%	No
Barcelona	22,8%	30,1%	---
Província de residència	100,0%	55,5%	0,000
Barcelona	77,4%	50,1%	---
Girona	7,9%	73,8%	+++
Lleida	5,2%	70,0%	+
Tarragona	9,5%	76,7%	+++
Lloc de naixement de l'entrevistat	100,0%	55,6%	0,289
<i>Lloc de naixement del pare</i>	<i>100,0%</i>	<i>55,6%</i>	<i>0,000</i>
A Catalunya	70,6%	54,4%	No
A Espanya	23,5%	51,3%	No
En un altre país	4,1%	87,2%	+++
<i>Lloc de naixement de la mare</i>	<i>100,0%</i>	<i>55,5%</i>	<i>0,000</i>
A Catalunya	76,1%	56,8%	No
A Espanya	18,0%	42,3%	---
En un altre país	5,9%	77,8%	+++
Lloc de naixement dels dos progenitors	100,0%	55,7%	0,000
Ambdós a Catalunya	62,2%	58,2%	+
Ambdós a Espanya	10,4%	56,3%	No
Parella mixta: Catalunya / Espanya	19,5%	39,3%	---
Algun a l'estranger	7,9%	75,4%	+++

Nota: vegeu notes de la taula 6.2.
Font: Elaboració pròpia a partir del PaD 2001-2002.

geogràfic dels progenitors: la incidència de l'escola pública és molt més important quan el pare o la mare han nascut a l'estranger (d'un 87% i d'un 78%, respectivament) que en la resta de casos, mentre que és menor quan la mare ha nascut en una altra comu-

nitat autònoma (d'un 42%). La combinació del lloc de naixement dels dos progenitors torna a palesar efectes rellevants quan algun dels membres ha nascut a l'estranger. Hi ha, però, un efecte relativament sorprenent: la relació positiva entre la incidència de l'escola pública i el fet que els dos membres de la parella hagin nascut a Catalunya. Una explicació d'aquest fet està relacionada probablement amb la presència de menys parelles mixtes en aquelles localitats amb més predomini de l'escola pública. Aquest fet ens el mostrarà l'anàlisi multivariada en l'apartat següent.

La taula 6.4 recull la informació sobre la incidència de l'escola pública segons el nombre de fills que conviuen a la llar i segons la tipologia de la llar. El nombre de fills que conviuen a la llar és un factor remarcable, ja que a la seva categoria modal (2 fills) la incidència és significativament menor que al conjunt de la mostra, i a la categoria següent (3 fills) és major. També cal matisar que no s'observa cap efecte en la categoria d'un sol fill, i que en canvi és molt acusada la incidència major en una altra categoria (5 o més) el pes de la qual és molt lleu. D'altra banda, l'estructura de la llar no és una variable que presenti diferències significatives en l'accés a l'escola pública. A priori esperaríem que a les llars monoparentals hi hagués una major incidència de l'escola

Taula 6.4.

Incidència de l'escola pública segons el nombre de fills que conviuen a la llar i segons el tipus de llar

Variable i categories	Pes categories	Incidència escola pública	Significació
Nombre de fills que conviuen	100,0%	55,6%	0,007
1	17,5%	57,8%	No
2	60,3%	51,2%	---
3	19,6%	64,1%	++
4	3,8%	65,5%	No
5 o més	1,8%	85,7%	++
Estructura de la llar	100,0%	55,6%	0,723

Nota: vegeu notes de la taula 6.2.

Font: Elaboració pròpia a partir del PaD 2001-2002.

Taula 6.5.
Incidència de l'escola pública segons el nivell d'estudis de la llar

Variable i categories	Pes categories	Incidència escola pública	Significació
Estudis acabats del pare	100,0%	55,6%	0,000
Sense estudis acabats	8,6%	77,2%	+++
Primària completa	17,1%	64,6%	++
Graduat escolar	30,1%	59,8%	No
Estudis secundaris	19,2%	47,2%	--
Diplomatura o similar	10,3%	51,5%	No
Llicenciatura, doctorat	14,8%	37,8%	---
Estudis acabats de la mare	100,0%	55,7%	0,000
Sense estudis acabats	8,9%	76,1%	+++
Primària completa	18,5%	65,0%	++
Graduat escolar	25,1%	54,2%	No
Estudis secundaris	20,9%	52,5%	No
Diplomatura o similar	16,9%	50,8%	No
Llicenciatura, doctorat	9,7%	38,4%	---
Nivell màxim d'estudis de la llar	100,0%	55,5%	0,000
Sense estudis acabats	5,8%	82,2%	+++
Primària completa	13,2%	64,7%	++
Graduat escolar	25,3%	61,5%	++
Estudis secundaris	21,7%	50,9%	No
Diplomatura o similar	14,8%	56,1%	No
Llicenciatura, doctorat	19,2%	37,8%	---

Nota: vegeu notes de la taula 6.2.
Font: Elaboració pròpia a partir del PaD 2001-2002.

pública. Ara bé, com que les llars monoparentals es concentren a les grans ciutats i en aquestes la incidència de l'escola pública és menor, possiblement ambdós efectes es compensen i per aquesta raó l'estructura de la llar no apareix com a variable significativa en les diferències d'accés a l'escola pública.

La taula 6.5 compara la incidència de l'escola pública segons el nivell d'estudis del pare, de la mare i de tots dos progenitors. Reflecteix una relació negativa clara, en la

mesura que aquesta incidència és major quan aquest nivell és menor, mentre que és menor quan els progenitors són llicenciats. La variable *estudis màxims de la llar* s'ha construït a partir del nivell d'estudis més alt d'un dels dos membres de la parella i el de l'únic membre en el cas de les llars monoparentals. També en aquest cas es mantenen les diferències en la mateixa línia que en les variables individuals.

Una pauta similar a l'impacte del nivell d'estudis sobre la incidència de l'escola pública es deixa notar pel que fa a la situació laboral de la llar (taula 6.6). Un resum esquemàtic diria que la incidència és major quan aquesta posició relativa és inferior. Les situacions d'atur o inactivitat augmenten la incidència de l'escola pública (en el cas de la mare només les situacions d'inactivitat). En el cas de la variable conjunta, la situació d'inactivitat també és la que augmenta la incidència de l'escola pública, mentre que

Taula 6.6.

Incidència de l'escola pública segons la situació laboral familiar

Variable i categories	Pes categories	Incidència escola pública	Significació
Situació laboral del pare	100,0%	55,4%	0,001
Treballa (jornada completa)	90,5%	53,2%	---
Treballa (jornada parcial, intermitent)	2,6%	58,8%	No
Aturat	1,8%	100,0%	+++
Inactiu	5,1%	76,5%	++
Situació laboral de la mare	100,0%	55,5%	0,000
Treballa (jornada completa)	50,3%	47,9%	---
Treballa (jornada parcial, intermitent)	18,7%	56,3%	No
Aturada	6,6%	62,0%	No
Inactiva	24,4%	68,6%	+++
Situació laboral de la parella	100,0%	55,6%	0,000
Ambdós actius	72,9%	50,6%	---
Algún/a inactiu/va	27,1%	68,9%	+++

Nota: vegeu notes de la taula 6.2.

Font: Elaboració pròpia a partir del PaD 2001-2002.

Taula 6.7.
Incidència de l'escola pública segons els ingressos i la posició social

Variable i categories	Pes categories	Incidència escola pública	Significació
Ingressos anuals bruts de la llar	100,0%	54,5%	0,000
De 0 a 12.000 €	20,0%	68,5%	+++
De 12.001 a 18.000 €	23,6%	59,8%	No
De 18.001 a 24.000 €	15,9%	52,6%	No
De 24.001 a 39.000 €	20,8%	51,7%	No
Més de 39.000 €	19,6%	38,6%	---
Posició social del pare	100,0%	55,3%	0,124
Posició social de la mare	100,0%	54,8%	0,000
Classe mitjana propietària	9,8%	43,1%	--
Classe mitjana assalariada	43,0%	47,9%	---
Classe treballadora	43,4%	63,1%	+++
Altres	3,8%	67,9%	No
Posició social màxima de la parella	100,0%	55,6%	0,000
Classe mitjana propietària	21,4%	44,8%	---
Classe mitjana assalariada	43,3%	53,9%	No
Classe treballadora	33,7%	63,1%	+++
Altres	2,5%	91,7%	++

Nota: vegeu notes de la taula 6.2.
Font: Elaboració pròpia a partir del PaD 2001-2002.

a les llars on tots dos progenitors participen al mercat laboral l'escola privada té més pes en comparació amb les altres categories de la variable.

La taula 6.7, finalment, recull les variables de caràcter socioeconòmic de la llar. Tant uns ingressos anuals bruts per sota de 12.000 euros (dos milions de les antigues pessetes) com una posició social de classe treballadora (de la mare o de la parella) són factors que augmenten la probabilitat d'accés dels fills i filles a l'escola pública.² En canvi,

2. Hem utilitzat la tipologia de *classe social* ja construïda per l'equip d'investigació del PaD.

les llars de classe mitjana patrimonial (empresaris, autònoms, professionals liberals) opten majoritàriament per anar a un col·legi privat o concertat. D'altra banda, no seria raonable entendre que la neutralitat que revelen les freqüències enregistrades en la classe mitjana assalariada sigui definitiva. Aquest grup abasta tant el personal directiu, tècnic i professional més ben situat com el personal que fa tasques administratives, comercials i burocràtiques. Les dimensions de la mostra no permeten que destriem els dos subgrups, tal com s'ha fet en altres treballs (per exemple, l'estudi de Calero i Bonal de 1999 va mostrar que el segon subgrup també opta més per l'escola privada).

En suma, de l'anàlisi bivariada es desprèn que alguns factors afavoreixen significativament una acusada incidència de l'escola pública. El fet de residir en municipis petits, l'origen estranger d'algun progenitor, el nivell baix d'estudis d'algun dels progenitors, la inactivitat laboral i la pertinença a la classe treballadora són els factors més destacats d'aquesta relació. El subapartat següent reflectirà la influència conjunta d'algunes de les variables seleccionades.

Anàlisi multivariada dels factors d'accés a l'ensenyament públic

Si considerem l'efecte de cada factor sobre la incidència de l'escola pública, podem afinar les nostres observacions fins al detall de cada casella encreuada, però perdem de vista les interaccions entre les variables. Hem de suposar, però, que deu haver-hi interseccions entre algunes de les categories que s'han revelat més influents a l'anàlisi bivariada, com de fet hem hagut de reconèixer en molts comentaris. Dos exemples il·lustren aquesta limitació amb claredat. Quan les taules de contingència indiquen que l'escola pública incideix menys a Barcelona que a les altres províncies, no tenen en compte si aquesta associació estadística es deriva de la grandària diferent de les localitats d'aquesta província. Així mateix, l'estructura de les llars i aquesta incidència semblen independents a primera vista, però ignorem si no distorsiona el resultat el fet que les llars monoparentals es concentren a les ciutats principals.

Una regressió logística que empri totes les variables descrites fins ara ens permetrà ordenar el poder explicatiu d'aquests factors tenint en compte aquestes possibles

connexions. La regressió logística permet mostrar quin és l'efecte de cadascuna de les variables independents sobre la variable dependent –en el nostre cas, la incidència de l'escola pública– un cop descomptat l'efecte de la resta.

El quadre 6.1 presenta la informació necessària per justificar les raons per les quals les diferents variables que han intervingut en les anàlisis bivariades han estat incloses o excloses de la regressió logística. Les limitacions imposades per la grandària mostral ($n = 770$) han aconsellat treballar amb el nombre mínim de variables possible i amb un nivell màxim d'agregació de les variables incloses. Les raons que justifiquen l'exclusió es relacionen amb el fet que la variable no s'hagi mostrat significativa, amb la concentració d'un gran nombre de casos de la mostra, amb la quantitat de casos “perduts” o el fet que la informació que recullen queda representada per una altra variable. En els casos de variables d'un mateix grup (pare, mare o llar) hem optat normalment per incloure en les regressions parcials la variable més significativa. No obstant això, a vegades una gran quantitat de casos perduts ens ha invitat a prioritzar el criteri del nombre de casos a la mostra.

El procediment seguit en la regressió logística ha estat cercar el model que expliqués millor la incidència de l'escola pública. D'aquesta manera, en el model s'introdueixen successivament les variables que més expliquen la incidència de l'escola pública, una per una, fins que la introducció d'una variable nova no millora significativament el model. Amb aquest procediment s'aconsegueix un model amb el nombre mínim de variables i que explica el màxim de la variable dependent (principi de parsimònia).

La utilització d'aquest model ens porta a desestimar les variables: *província de residència, estructura de la llar, nivell màxim d'estudis de la parella i posició social de la mare*. Estrictament, aquest procediment no implica que aquestes variables no incideixin en l'accés a l'escola pública, però sí que la seva aportació no s'ha mostrat significativa (cal tenir en compte les limitacions de la mostra). Finalment, el model inclou les variables: *hàbitat de residència, lloc de naixement dels pares, situació laboral dels pares, nombre de fills que conviuen a la llar i ingressos bruts de la llar*.

El pas següent consisteix a comprovar la presència o absència d'interacció entre les variables del model. L'única interacció destacada que apareix és la que es produeix

Quadre 6.1.

Selecció de les variables independents de la regressió logística sobre la probabilitat d'accés a l'ensenyament públic

Variables	Característiques de la variable	Associació més significativa en regressions parcials	Decisió
Nombre d'habitants del municipi de residència		Sí	Inclusa
Província de residència		Sí	Inclusa
Lloc de naixement de l'individu	Casos concentrats (el 94% Catalunya)		Descartada
Lloc de naixement del pare	Té valors perduts	Associació menys significativa que les altres dues variables	Descartada
Lloc de naixement de la mare	Pocs valors perduts	Associació menys significativa que la variable conjunta	Descartada
Lloc de naixement dels progenitors	No té cap valor perdut	L'associació és més significativa que la de les altres dues	Inclusa
Situació laboral del pare	Valors molt concentrats	Menys significació que la variable conjunta	Descartada
Situació laboral de la mare		Menys significació que les altres dues	Descartada
Situació laboral dels progenitors	La mostra és completa i és sensible a les diferències que depenen de la mare	L'associació és més significativa que la de les altres dues	Inclusa
Nombre de fills		Sí	Inclusa en una tipologia amb la situació laboral de la parella
Estructura de la llar		No és significativa	Inclusa (*)
Estudis del pare	Té casos perduts	L'associació és més significativa que la de les altres dues	Descartada
Estudis de la mare		Té menys significació que les altres dues	Descartada
Nivell màxim d'estudis de la parella	Menys casos exclosos que els estudis del pare o la mare	Menys significació que la referida al pare	Inclusa
Ingressos anuals bruts de la llar		Sí	Inclusa
Posició social del pare	Molts casos perduts	Menys significació que les altres dues	Descartada
Posició social de la mare	Pocs casos exclosos	L'associació és més significativa que la de les altres dues	Inclusa
Posició social més alta de la parella	La mostra és completa	Menys significació que la referida a la mare	Descartada

(*) Tot i que l'estructura de la llar no és significativa en l'anàlisi bivariada hem optat per incloure la variable amb l'objectiu d'observar si guanya significació en l'anàlisi multivariada.

Font: Elaboració pròpia.

entre la situació laboral de la llar i el nombre de fills que hi conviuen. La interacció entre aquestes dues variables revela que quan els dos progenitors són actius, el nombre de fills no fa variar sensiblement les probabilitats d'accés a l'escola pública, mentre que en aquelles situacions en què algun dels membres és inactiu, el nombre de fills influeix positivament en la incidència de l'escola pública, és a dir, com més elevat és el nombre de fills més elevada és la probabilitat que els fills escolaritzats ho estiguin a l'escola pública. D'aquesta manera, el model definitiu per realitzar la regressió logística incorpora les variables següents:

- Nombre d'habitants del municipi de residència
- Lloc de naixement d'ambdós pares
- Situació laboral d'ambdós membres * Nombre de fills que conviuen a la llar
- Ingressos anuals bruts de la llar

La taula 6.8 presenta els coeficients de la regressió logística a partir de dues regressions: la que es duu a terme si s'estudia cada variable per separat i la que es duu a terme un cop s'incorporen totes les variables al model. La informació que apareix a la taula és la següent:

- β . Són els coeficients de la regressió logística. Si en una categoria és proper a zero vol dir que aquella categoria es comporta de manera semblant al conjunt, mentre que uns valors positius signifiquen que hi ha una major incidència de l'escola pública i uns valors negatius que aquesta incidència és menor. No se solen interpretar directament, sinó que es transformen en $Exp(\beta)$ per facilitar-ne la lectura.
- Sig. Ens indica la significació del coeficient β , o, el que és el mateix, $Exp(\beta)$. Ens indica quin és el risc d'assumir que β sigui diferent de zero (o $Exp(\beta)$ diferent de 1). En el nostre cas, per decidir des de quin punt l'efecte d'una categoria és significatiu s'ha comparat el valor de cadascuna amb la freqüència de l'escola pública a tota la mostra (55,6%). Quan el valor de Sig. és gran, implica un risc massa elevat per afirmar que el valor és diferent de zero i per tant no podem assegurar que el comportament d'aquell grup (o variable) sigui diferent del conjunt. Si el valor és petit és que podem afirmar sense risc d'error que el valor pertinent és diferent de zero i, per tant, que en aquell grup la incidència de l'escola pública és major o menor que

en el conjunt (en funció del valor positiu o negatiu de β). Cal fer l'advertiment que en aquells casos en què el valor de *Sig.* és diferent de zero, no podem assegurar que una variable no incideixi en la variable depenent. *Sig.* només ens informa sobre el risc que correm en cas que assegurem la seva influència (en una mostra tan petita és probable que moltes variables que no siguin significatives ho passessin a ser si la mostra fos més gran).

- *Exp(β)*. S'obté directament del primer i és el que es coneix com a *odd ratio*. Quan β és proper a zero, *Exp(β)* serà proper a la unitat i, per tant, s'avalua si es troba per sobre o per sota d'1. Indica quants cops és més gran o més petita (en funció de si és un valor per sobre o per sota de la unitat) la probabilitat que algú d'aquella categoria vagi a l'escola pública respecte al conjunt dels entrevistats. Estrictament, cal llegir el valor observat en una categoria com la variació de la relació entre la probabilitat d'anar a una escola pública i la probabilitat d'anar a una concertada/privada quan la variable pren aquest valor en relació amb el conjunt de la variable. Cal observar que hem pres l'opció de fer totes les comparacions per referència a la incidència de l'escola pública en el conjunt de la mostra i no amb una categoria de referència seleccionada.

La comparació entre els coeficients és el que ens informa de si la importància que s'observa en cadascuna de les variables es modifica un cop es controla la resta de variables, i en quin sentit es produeixen els efectes. A tall d'exemple, en l'anàlisi individualitzada del nivell d'ingressos, les famílies amb ingressos inferiors a 18.000 euros (tres milions de pessetes) tenen una probabilitat de dur els fills a l'escola pública un 38% més gran que el conjunt de les famílies de la mostra. Amb la incorporació de la resta de variables, aquesta probabilitat s'incrementa fins al 84%, per la qual cosa cal concloure que la incidència de l'escola pública en les famílies que ingressen pocs diners és encara més gran que la realment observada. Dit d'una altra manera, si els que ingressen menys de 18.000 euros es distribuïssin en el territori (hàbitat de residència) igual que la resta de la població, tinguessin una situació laboral i un nombre de fills semblant a la del conjunt, i no hi hagués cap diferència respecte del lloc de procedència, s'observaria que tenen una probabilitat un 84% més gran de dur els fills a l'escola pública que la resta de les famílies, mentre que aquesta distribució desigual fa que aquesta probabilitat només sigui d'un 38%.

Taula 6.8.
Coeficients de la regressió logística

	Incidència de les variables per separat			Incidència del conjunt de variables		
	β	Sig.	Exp(β)	β	Sig.	Exp(β)
Hàbitat de residència		0,000			0,0000	
Menys de 10.000 habitants	0,9009	0,000	2,4618	1,1738	0,0000	3,2341
10.000-49.999 habitants	0,3902	0,003	1,4772	0,5700	0,0001	1,7683
50.000-500.00 habitants	-0,1956	0,113	0,8223	-0,1865	0,1775	0,8299
Barcelona	-1,0954	0,000	0,3344	-1,5573	0,0000	0,2107
Lloc de naixement dels pares		0,000			0,0013	
Ambdós a Catalunya	0,0251	0,838	1,0254	0,0757	0,5997	1,0786
Ambdós a Espanya	-0,0742	0,697	0,9284	-0,3607	0,1022	0,6972
Parella mixta Catalunya / Espanya	-0,7412	0,000	0,4765	-0,5402	0,0029	0,5826
Algun nascut a l'estranger	0,7903	0,001	2,2041	0,8253	0,0023	2,2826
Nombre de fills * Situació laboral		0,000			0,0000	
Ambdós actius amb 1 fill	-0,2310	0,234	0,7937	-0,2694	0,2266	0,7639
Ambdós actius amb 2 fills	-0,6076	0,000	0,5446	-0,8116	0,0000	0,4441
Ambdós actius amb 3 o més fills	-0,3958	0,038	0,6731	-0,0796	0,7188	0,9234
Algun inactiu amb 1 fill	-0,1961	0,529	0,8219	-0,3885	0,2787	0,6781
Algun inactiu amb 2 fills	-0,0656	0,729	0,9365	-0,2307	0,2899	0,7939
Algun inactiu amb 3 o més fills	1,4962	0,000	4,4647	1,7798	0,0000	5,9287
Ingressos anuals bruts de la llar		0,000			0,0000	
18.000 € o menys	0,3222	0,011	1,3801	0,6104	0,0001	1,8413
18.001 € - 39.300 €	-0,1642	0,204	0,8485	-0,0814	0,5763	0,9219
Més de 39.300 €	-0,7173	0,000	0,4880	-0,8692	0,0000	0,4193
No hi ha informació	0,5594	0,014	1,7496	0,3401	0,1777	1,4051
Constant	És diferent en cada variable			0,5736	0,0003	1,7746

Font: Elaboració pròpia a partir del PaD 2001-2002.

La taula recull la incidència de les variables que exerceixen impactes més acusats sobre l'accés a l'escola pública. Les interpretacions més destacades són les següents:

- Afavoreix considerablement la incidència de l'escola pública la residència en una localitat menor de cinquanta mil habitants, però sobretot, menor de deu mil. Aquest darrer efecte es reforça si es tenen en compte totes les variables. En altres paraules, si a les localitats menys poblades no hi hagués més parelles que tenen pocs fills i tots dos membres de les quals disposen d'una ocupació, si no hi hagués més llars amb ingressos elevats, o menys famílies que no han nascut a l'estranger que al conjunt de la mostra, encara seria major la incidència de l'escola pública. Els residents a municipis petits accedeixen a l'escola pública tres vegades més que el conjunt de la mostra, mentre que si es tracta de residents a Barcelona aquest accés es redueix a una cinquena part de la incidència observada per al conjunt de la mostra.
- És també molt positiva la influència de les llars amb algun progenitor inactiu i més de tres fills, ja que la probabilitat d'accés a l'escola pública es multiplica per sis. En canvi, encara que les famílies siguin nombroses, si ambdós progenitors són actius la incidència de l'escola pública és semblant a la del conjunt de la mostra.
- Els ingressos de la llar contribueixen a la incidència de l'escola pública per sota del llindar de 18.000 euros. Els estudiants que resideixen en aquestes llars accedeixen a l'escola pública gairebé el doble del que ho fa el conjunt, mentre que per als que viuen en llars que superen els 39.000 euros la probabilitat d'accés es redueix al 50% respecte al conjunt.
- El lloc de naixement dels pares només és significatiu quan algun dels progenitors és nascut a l'estranger (tenen una probabilitat d'accés a l'escola pública de més del doble que el conjunt) i per als fills de parelles mixtes (la seva probabilitat d'anar a l'escola pública és poc més de la meitat del conjunt). Aquest darrer fet descarta la hipòtesi que hem assenyalat en l'anàlisi bivariada segons la qual atribuïem la baixa incidència de l'escola pública en la categoria de parelles mixtes a la seva probable concentració en els nuclis urbans, on la presència de l'escola privada és més alta. La regressió logística ens mostra com el menor accés de les parelles mixtes a l'escola pública és independent de l'hàbitat. També cal assenyalar que crida l'atenció que la categoria *ambdós nascuts a Catalunya* no es mostri significativa.

En suma, la regressió logística ratifica la importància dels factors introduïts a l'anàlisi bivariada, però estableix una jerarquia entre ells. És especialment reveladora l'absència, en les primeres posicions d'aquesta ordenació, dels factors que actuen d'acord amb el poder explicatiu dels indicadors de la classe social o del seu correlat del nivell d'estudis. En canvi, la influència principal correspon al territori, la situació laboral combinada amb la familiar, els ingressos i l'origen geogràfic.

Anàlisi bivariada dels efectes

Comentarem breument unes altres associacions estadístiques de la distribució de les persones entrevistades pels sectors escolars. És rellevant destriar-les perquè fan referència més aviat als efectes que no pas als factors d'aquesta variable. Les taules 6.9, 6.10 i 6.11 resumeixen aquests efectes tenint en compte en aquest cas les tres opcions d'escola: pública, concertada i privada.

El resultat general indica que la tria del sector privat gairebé no influeix sobre la percepció dels resultats, però agreuja el cost de l'escola i la sensació d'esforç econòmic, i

Taula 6.9.
Relació entre el tipus d'escola i la percepció del rendiment escolar del fill o filla

			Tipus d'escola			
			Pública	Concertada	Privada	Total
Rendiment escolar	Bé	Total	330	188	79	597
		% de tipus	77,3%	80,3%	76,7%	78,1%
	Ni bé ni malament	Total	66	26	20	112
		% de tipus	15,5%	11,1%	19,4%	14,7%
	Malament	Total	31	20	4	55
		% de tipus	7,3%	8,5%	3,9%	7,2%
Total	Total		427	234	103	764
	% de tipus		100%	100%	100%	100%

Significació = 0,187.
Font: Elaboració pròpia a partir del PaD 2001-2002.

a més consolida una major satisfacció per l'educació dels fills. Les variables de tipus econòmic ens assenyalen que, si bé la tria de l'escola pública pot tenir molta relació amb els costos de l'ensenyament, també es dona el cas que un 40% de les famílies que opten per l'escola pública considera que aquesta opció no comporta cap esforç econòmic. La percepció semblant del rendiment escolar del fill/a i les valoracions majoritàriament positives de l'escola (tot i que superiors en l'escola privada) sembla que apunten que per a moltes famílies l'opció per l'escola pública no és una opció secundària o "inevitable".

Taula 6.10.

Relació entre el tipus d'escola i l'esforç econòmic (despesa mensual)

Què li costa l'escolarització del fill?

Tipus d'escola	Mitjana	N	Desviació típica
Pública	48,05	369	67,03
Concertada	123,56	233	120,45
Privada	209,76	105	171,74
Mitjana	97,03	707	121,85

Significació = 0,000.

			Tipus d'escola			
			Pública	Concertada	Privada	Total
Esforç econòmic per l'escola	Sí, molt	Total	46	17	26	89
		% de tipus	11%	7,2%	24,8%	11,7%
	Sí, bastant	Total	82	68	29	179
		% de tipus	19,5%	28,9%	27,6%	23,6%
	Sí, una mica d'esforç	Total	121	92	33	246
		% de tipus	28,8%	39,1%	31,4%	32,4%
	No, cap	Total	171	58	17	246
		% de tipus	40,7%	24,7%	16,2%	32,4%
Total		Total	420	235	105	760
		% de tipus	100%	100%	100%	100%

Significació = 0,000.

Font: Elaboració pròpia a partir del PaD 2001-2002.

Taula 6.11.
Relació entre el tipus d'escola i la satisfacció

Està satisfet amb el tipus d'educació del seu fill?

		Tipus d'escola			
		Pública	Concertada	Privada	Total
Sí	Absolut	340	218	97	655
	% tipus d'estudi	81,5	93,6	95,1	87,1
No	Absolut	77	15	5	97
	% tipus d'estudi	18,5	6,4	4,9	12,9
Total	Absolut	417	233	102	752
	% tipus d'estudi	100	100	100	100

Significació = 0,000.
Font: Elaboració pròpia a partir del PaD 2001-2002.

L'ACCÉS A L'ENSENYAMENT POSTOBLIGATORI

Per avaluar les diferents probabilitats d'accés a l'ensenyament postobligatori ens basarem en el mateix procediment que hem emprat per valorar les diferències d'accés a l'ensenyament públic o privat. En aquest cas, hem seleccionat una submostra del PaD que inclou tots els individus d'entre 16 i 29 anys, amb l'objectiu d'excloure de l'anàlisi tots aquells individus que per la seva edat no poden haver accedit encara a l'ensenyament secundari postobligatori i aquells individus de 30 anys o més que haurien accedit a aquesta etapa educativa fa 15 anys o més. D'aquesta manera aconseguim neutralitzar les diferències generacionals en els nivells formatius de la població, unes diferències que ja hem observat que són notables.

La mostra amb les característiques descrites està formada per 1.138 individus, els quals, igual que en l'anàlisi anterior, o bé són persones entrevistades o bé conviuen a la llar de la persona entrevistada. Agrupem les variables que tractarem en les anàlisis en les característiques següents:

- Variables generals i individuals. Sexe, edat i posició en la llar. La posició en la llar és un indicador que fa referència a si l'individu s'ha independitzat o no. S'han considerat que sí en aquells casos en els quals l'informant principal és el mateix individu, la seva parella, o algú de la seva generació (germà, cosí, etc.). S'ha considerat que no s'han independitzat aquells casos en els quals l'informant principal és algun membre d'una generació anterior (pare, mare, avi...).
- Variables de lloc de residència i de lloc de procedència. Hàbitat i província de residència, i lloc de naixement de l'individu i dels seus progenitors.
- Variables laborals. Situació laboral dels diferents progenitors.
- Variables socioeconòmiques. Nivell d'estudis, classe social del nucli de la llar i nivell d'ingressos de la llar. Cal tenir en compte que en aquestes dues darreres variables hi ha certes diferències de concepte en funció de quina sigui la posició en la llar. Així, per als qui són fills o similars, la classe social de referència serà la del pare i la mare, mentre que ens referirem a la classe social pròpia o de la parella en aquells casos en què l'individu s'hagi independitzat. El mateix procediment s'ha utilitzat en la variable referida als ingressos: sempre considerem els ingressos de la llar, que corresponen als ingressos del pare i de la mare en els casos en què l'individu no s'ha independitzat i als ingressos propis i de la parella (si és el cas) quan l'individu s'ha independitzat.

Les variables referides als progenitors, com en l'anàlisi anterior, es descomponen en variables referides al pare i a la mare més una variable conjunta. Emprarem el mateix sistema que en l'apartat anterior per seleccionar quina de les tres serà la més significativa per intervenir en la regressió logística posterior.

Anàlisi bivariada dels factors d'accés a l'ensenyament postobligatori

En aquest cas hem optat per descompondre la variable dependent en tres categories en comptes de dues en l'anàlisi bivariada. L'objectiu és poder distingir entre l'accés a la via acadèmica o professional de l'ensenyament postobligatori. D'aquesta manera, la variable diferencia els que no han accedit a cap tipus d'ensenyament més enllà de l'obligatori, els que han accedit a l'ensenyament secundari professional (l'antiga FP o els nous cicles formatius) i els que han accedit al batxillerat.

Les taules següents mostren les relacions bivariades entre les variables independents i l'accés a l'ensenyament secundari postobligatori. Per tal de no fer feixuga la lectura hem optat per incloure només la variable referida a ambdós progenitors en aquells casos en els quals la informació sobre només un d'ells és redundant. Posteriorment, les característiques i la significació de cadascuna de les variables ens proporcionaran els criteris per determinar quines variables seran incloses en la regressió logística.

Les taules 6.12, 6.13 i 6.14 ens mostren que tant el sexe, com l'edat, com el fet que l'individu s'hagi independitzat són variables significatives en l'accés a l'ensenyament secundari postobligatori. Sembla que els millors resultats acadèmics femenins es tradueixen en un major accés a l'ensenyament secundari acadèmic. També l'edat es mostra

Taula 6.12.
Accés a l'ensenyament secundari postobligatori segons el sexe (en %)

	No hi han accedit	Professional	Acadèmica	Total
Home	31,0	23,5	45,6	100,0
Dona	22,7	17,3	60,0	100,0
Total	27,0	20,5	52,5	100,0

Significació = 0,00.
Font: Elaboració pròpia a partir del PaD 2001-2002.

Taula 6.13.
Accés a l'ensenyament secundari postobligatori segons l'edat (en %)

	No hi han accedit	Professional	Acadèmica	Total
De 16 a 19 anys	21,2	12,2	66,7	100,0
De 20 a 24 anys	26,2	20,4	53,4	100,0
De 25 a 29 anys	31,1	25,2	43,6	100,0

Significació = 0,00.
Font: Elaboració pròpia a partir del PaD 2001-2002.

Taula 6.14.

Accés a l'ensenyament secundari postobligatori segons la posició a la llar (en %)

	No hi han accedit	Professional	Acadèmica	Total
S'ha independitzat	39,6	25,5	35,0	100,0
No s'ha independitzat	21,4	18,3	60,4	100,0
Altres situacions	15,6	12,5	71,9	100,0

Significació = 0,00.

Nota: Les categories de la variable corresponen a les posicions següents dins la llar:

- S'ha independitzat: la formen tots aquells que, respecte de l'informant principal, ocupen alguna de les posicions següents: informant principal, parella, germà/ana, cosí/ina, gendre/jove, cunyat/da.
- No s'ha independitzat: la formen tots els qui, respecte de l'informant principal, ocupen alguna de les posicions següents: fill/a, nét/a, nebot/da, o fillastre/a.
- Altres: la formen tots els qui, respecte de l'informant principal, ocupen alguna de les posicions següents: rellogat, amic o amiga, persona contractada, company o companya de pis, altres.

Font: Elaboració pròpia a partir del PaD 2001-2002.

significativa perquè el grup d'edat més jove accedeix més a l'ensenyament secundari (especialment l'acadèmic) que els altres; una relació que reflecteix l'augment de les taxes d'escolarització en aquests nivells educatius en el transcurs de la darrera dècada. Finalment, l'accés a la secundària postobligatòria també és diferent en funció de la posició a la llar de l'individu: com és lògic, els que s'han independitzat han accedit menys a la secundària acadèmica que aquells que encara viuen amb els pares.

La taula 6.15 fa referència a la grandària del municipi de residència. Pot observar-se que la probabilitat d'accés al vessant acadèmic de l'ensenyament secundari és semblant en aquells municipis amb menys de 100.000 habitants, sensiblement inferior als municipis d'entre 100.000 i 500.000 i especialment alta a la ciutat de Barcelona.

La taula 6.16 correspon al lloc de naixement dels progenitors, una variable construïda a partir del lloc de naixement del pare i de la mare. El fet que ambdós progenitors siguin nascuts a Catalunya fa augmentar sensiblement l'accés a l'ensenyament secundari acadèmic, mentre que aquest accés és més reduït en el cas que algun dels progenitors o

Taula 6.15.
Accés a l'ensenyament secundari postobligatori segons el nombre d'habitants del municipi de residència (en %)

	No hi han accedit	Professional	Acadèmica	Total
Menys de 2.000 habitants	24,4	26,7	48,9	100,0
De 2.000 a 9.999 habitants	27,8	24,9	47,3	100,0
De 10.000 a 49.999 habitants	26,9	21,1	52,0	100,0
De 50.000 a 99.999 habitants	28,4	20,9	50,7	100,0
De 100.000 a 499.999 habitants	35,5	22,3	42,1	100,0
Barcelona	18,2	13,4	68,4	100,0

Significació = 0,00.
Font: Elaboració pròpia a partir del PaD 2001-2002.

Taula 6.16.
Accés a l'ensenyament secundari postobligatori segons el lloc de naixement dels progenitors (en %)

	No hi han accedit	Professional	Acadèmica	Total
Ambdós a Catalunya	15,6	16,7	67,7	100,0
Ambdós a Espanya	38,8	22,1	39,1	100,0
Parella mixta: Catalunya / Espanya	24,8	30,3	45,0	100,0
Algún a l'estranger	34,3	10,0	55,7	100,0

Significació = 0,00.
Nota: En el cas que només un dels progenitors visqués amb l'entrevistat, i amb l'objectiu de no perdre mida de la mostra, s'ha considerat com si es tractés de parelles endogàmiques i el lloc de naixement de tots dos membres fos el mateix.
Font: Elaboració pròpia a partir del PaD 2001-2002.

tots dos hagin nascut en un altre indret de l'Estat espanyol. Els fills de parelles mixtes, d'altra banda, són els que més accedeixen a la secundària professional, mentre que gairebé el 40% dels fills de parelles nascudes a la resta de l'Estat no accedeixen a la secundària postobligatòria.

Taula 6.17.

Accés a l'ensenyament secundari postobligatori segons la situació laboral dels progenitors (en %)

	No hi han accedit	Professional	Acadèmica	Total
Ambdós actius	22,1	15,6	62,3	100,0
Algun inactiu	30,2	26,3	43,5	100,0

Significació = 0,00.

Nota: En el cas que només un dels progenitors visqués amb l'entrevistat, i amb l'objectiu de no perdre mida de la mostra, s'ha considerat la mateixa situació laboral per a ambdós progenitors.

Font: Elaboració pròpia a partir del PaD 2001-2002.

La situació laboral familiar es recull a la taula 6.17. Aquesta és també una variable construïda a partir de la situació laboral de cada membre de la parella. D'altra banda, la seva reducció a només dues categories respon a l'escàs nombre de casos que presentaven algunes d'elles quan es contemplaven també les categories d'ocupació o atur. La taula manifesta la relació positiva esperada entre l'accés a la secundària acadèmica i la situació d'activitat laboral d'ambdós progenitors. I al contrari, quan algun dels dos membres de la parella és inactiu són més els individus que no accedeixen a l'ensenyament postobligatori o els que ho fan a la formació professional.

La taula 6.18 recull la informació relativa al nivell màxim d'estudis de la parella. La variable s'ha construït prenent com a referència el membre de la parella amb més estudis, i el nivell d'estudis de l'únic membre en el cas de les llars monoparentals. Com ja han assenyalat molts estudis sobre les desigualtats educatives, el nivell d'estudis dels progenitors juga un paper fonamental a l'hora d'explicar les diferències d'accés als estudis postobligatoris. Més del 80% dels fills de pare o mare amb estudis universitaris accedeixen a la secundària acadèmica, mentre que aquesta proporció es redueix al 21,6% en aquelles famílies sense estudis acabats. La taula també permet constatar que l'ensenyament professional no és una opció que contemplin els fills de pares amb un nivell d'estudis elevat.

Taula 6.18.

Accés a l'ensenyament secundari postobligatori segons el nivell màxim d'estudis dels progenitors (en %)

	No hi han accedit	Professional	Acadèmica	Total
Sense estudis acabats	58,4	20,0	21,6	100,0
Primària completa	27,7	30,2	42,1	100,0
Estudis secundaris	14,1	16,0	69,9	100,0
Estudis universitaris	6,4	7,8	85,8	100,0

Significació = 0,00.
Font: Elaboració pròpia a partir del PaD 2001-2002.

La taula 6.19 fa referència a la distribució de l'accés a l'ensenyament postobligatori segons la classe social de la llar. La variable *classe social de la llar* construïda pel PaD consta de 10 categories que corresponen a diferents combinacions de les quatre categories que componen la classe social de l'individu (classe mitjana propietària, classe mitjana assalariada, classe treballadora i altres). En el nostre cas, la dispersió de casos que es produïa mantenint les 10 categories de la variable ens ha obligat a reduir la variable

Taula 6.19.

Accés a l'ensenyament secundari postobligatori segons la classe social de la llar (en %)

	No hi han accedit	Professional	Acadèmica	Total
Algun membre classe mitjana propietària	23,7	15,5	59,8	100,0
Ambdós classe mitjana assalariada	11,1	9,0	79,9	100,0
Classe mitjana assalariada + classe treballadora	12,7	30,6	56,7	100,0
Ambdós classe treballadora	41,0	25,8	33,3	100,0
Altres situacions	25,3	20,0	54,7	100,0

Significació = 0,00.
Font: Elaboració pròpia a partir del PaD 2001-2002.

a 5 combinacions. Aquestes combinacions ens permeten mantenir les categories més significatives i alhora concentrar el nombre de casos per a fer viable posteriorment la regressió logística. La taula 6.19 confirma que la classe mitjana assalariada és el grup social amb més accés a l'ensenyament postobligatori i que les classes mitjanes pràcticament prescindeixen de l'alternativa de l'ensenyament professional. Aquest tipus d'ensenyament sí que és una opció freqüent entre la classe treballadora, grup social que, d'altra banda, és el que menys accedeix a la secundària postobligatòria.

Finalment, la taula 6.20 ens mostra la correspondència positiva entre el nivell d'ingressos de la llar i l'accés a l'ensenyament secundari postobligatori. També en aquest cas pot observar-se com l'accés a l'ensenyament postobligatori té una clara correspondència amb els ingressos de la llar. L'opció de l'ensenyament professional, en canvi, es distribueix de forma més o menys homogènia en els tres nivells d'ingressos intermedis i és baixa en els dos extrems.

En suma, l'anàlisi bivariada dels factors que afavoreixen l'accés a l'ensenyament secundari postobligatori ens ha mostrat com pràcticament totes les variables incloses com a variables independents presenten diferències significatives entre les seves categories. Les taules ens confirmen, que les transicions educatives acostumen a ser un episodi

Taula 6.20.

Accés a l'ensenyament secundari postobligatori segons els ingressos anuals bruts de la llar (en %)

	No hi han accedit	Professional	Acadèmica	Total
De 0 a 11.999 euros	40,3	14,3	45,4	100,0
De 12.000 a 17.999 euros	33,2	24,2	42,6	100,0
De 18.000 a 23.999 euros	29,1	23,3	47,6	100,0
De 24.000 a 35.999 euros	16,5	22,5	61,0	100,0
36.000 euros o més	11,4	19,4	69,2	100,0

Significació = 0,00.

Font: Elaboració pròpia a partir del PaD 2001-2002.

significatiu a l'hora d'explicar les diferents trajectòries individuals en funció de factors com l'origen social, el nivell d'estudis dels pares, la situació laboral o l'hàbitat de residència. El repàs de les taules també permet observar que existeix un comportament desigual dels grups socials en el fet de contemplar la formació professional com una alternativa vàlida a l'ensenyament acadèmic, una alternativa que pràcticament només és contemplada per la classe treballadora i de la qual prescindeixen les classes mitjanes. L'anàlisi multivariada de l'apartat següent ens permetrà respondre a la qüestió de quina és la jerarquia dels factors que determinen les diferents probabilitats d'accés a l'ensenyament secundari postobligatori i si es mantenen les relacions descrites després d'incloure totes les variables.

Anàlisi multivariada dels factors d'accés a l'ensenyament secundari postobligatori

Per fer la regressió logística ens veiem obligats a reduir la variable depenent de tres a dues categories. D'aquesta manera, la variable depenent es definirà distingint aquells individus que sí que han accedit a l'ensenyament secundari postobligatori ($SPO = 1$) d'aquells que no ho han fet ($SPO = 0$). Hem optat també per la decisió següent: hem inclòs aquells individus que van accedir a l'antiga formació professional a la categoria de *no accés* (tot i tractar-se d'un ensenyament postobligatori), mentre que aquells que han realitzat o realitzen cicles formatius sí que s'inclouen a la categoria dels que hi accedeixen. Aquesta opció, evidentment subjectiva, respon a la desigual titulació d'ensenyament obligatori que feia possible l'accés a l'ensenyament acadèmic o professional en el sistema regit per la LGE. Els nous cicles formatius de la LOGSE, en canvi, són una opció equivalent a l'opció del batxillerat, ja que requereixen haver obtingut el graduat d'ESO.³

3. És a dir, l'opció entre la formació acadèmica i professional depèn, en el sistema LOGSE, formalment de l'estudiant, mentre que, en el model anterior, la FP era una opció clarament devaluada perquè s'hi accedia sense la necessitat del graduat en ensenyament obligatori. La inclusió dels cicles formatius a la categoria d'accés no vol dir que no estiguem davant d'una opció amb un valor socialment inferior a l'opció acadèmica. No obstant això, el fet que a hores d'ara el 38% de l'alumnat que obté el graduat d'ESO opti per realitzar cicles formatius ens indica que aquest és un aspecte en clar procés de canvi.

Seguint el mateix procediment que hem emprat en l'anàlisi de la incidència de l'escola pública, presentem al quadre 6.2 un resum que exposa els criteris seguits per a la inclusió o exclusió de les diferents variables en la regressió logística. Igual que en l'anàlisi de l'apartat anterior, hem optat per excloure les variables amb una associació menys

Quadre 6.2.

Selecció de les variables independents de la regressió logística sobre la probabilitat d'accés a l'ensenyament postobligatori

Variables	Característiques de la variable	Associació més significativa en regressions parcials	Decisió
Sexe		Sí	Inclusa
Edat		Sí	Inclusa
Situació a la llar	Pocs casos a <i>altres situacions</i> (reducció a dues)	Sí	Inclusa (reducció a dues categories: <i>sí</i> i <i>no</i> [inclou <i>altres</i>])
Nombre d'habitants del municipi de residència	Dispersió de casos en sis categories	Sí	Inclusa (reducció a quatre categories)
Província de residència		No	Descartada
Lloc de naixement de l'individu		No	Descartada
Lloc de naixement d'algun progenitor	Pèrdua de casos	Menys significativa que la variable conjunta	Descartada
Lloc de naixement dels progenitors		Sí	Inclusa
Situació laboral d'algun progenitor	Pèrdua de casos	Menys significativa que la variable conjunta	Descartada
Situació laboral dels progenitors		Sí	Inclusa
Nivell màxim d'estudis d'algun progenitor	Pocs casos perduts (estudis de la mare)	Sí	Inclusa (estudis de la mare)
Nivell màxim d'estudis dels progenitors		Menys significativa que <i>estudis de la mare</i>	Descartada
Classe social del nucli de la llar		Sí	Inclusa (reducció a cinc categories)
Ingressos anuals bruts de la llar	Excés de categories	Sí	Inclusa (reducció a tres categories)

Font: Elaboració pròpia.

significativa en les regressions parcials en les variables que aporten una informació semblant. També hem recodificat algunes variables per evitar la presència de categories amb pocs casos o per concentrar els casos d'aquelles categories la presència de les quals no aporta una informació significativament diferent de la d'una altra categoria de la variable (per exemple, en el cas dels ingressos anuals bruts de la llar les diferències significatives s'observen per damunt de 24.000 euros, per la qual cosa hem recodificat les tres primeres categories de la variable en *menys de 24.000 euros*).

Utilitzant el mateix procediment que en l'apartat anterior, hem determinat el model a partir de la inclusió progressiva de les variables classificades com a *incloses* en el quadre 6.2. El model definitiu inclou les variables següents:

- Sexe
- Situació familiar
- Lloc de naixement dels progenitors
- Nivell màxim d'estudis de la mare
- Classe social del nucli de la llar

La taula 6.21 presenta els coeficients de la regressió logística a partir de dues regressions: la que es duu a terme si s'estudia cada variable per separat i la que es duu a terme un cop s'incorporen totes les variables al model. Igual que en el cas de la incidència de l'escola pública, la comparació entre els coeficients és el que ens informa de si la importància que s'observa en cadascuna de les variables es modifica un cop es controla la resta de variables, i en quin sentit es produeixen els efectes.

La taula recull la incidència de les variables que exerceixen impactes més acusats sobre l'accés a l'ensenyament secundari postobligatori. Les interpretacions més destacades són les següents:

- El factor que més incideix en la probabilitat d'accedir a l'ensenyament postobligatori és el nivell d'estudis de la mare. La probabilitat d'accés a aquest nivell d'ensenyament en el cas dels fills i filles de mares amb estudis superiors és sis vegades superior a la del conjunt de la mostra, mentre que en els casos en què la mare no té estudis

Taula 6.21.

Coefficients de la regressió logística

	Incidència de les variables per separat			Incidència del conjunt de variables		
	β	Sig.	Exp(β)	β	Sig.	Exp(β)
Sexe		0,001			0,001	
Home	-0,206	0,001	0,814	-0,273	0,001	0,761
Dona	0,206	0,001	1,229	0,273	0,001	1,313
Situació familiar		0,000			0,000	
S'ha independitzat	-0,471	0,000	0,624	-0,303	0,000	0,739
Altres situacions	0,471	0,000	1,602	0,303	0,000	1,353
Lloc de naixement dels progenitors		0,000			0,000	
Ambdós a Catalunya	0,793	0,000	2,210	0,471	0,000	1,601
Ambdós a Espanya	-0,586	0,000	0,557	-0,355	0,001	0,701
Altres situacions	-0,207	0,032	0,813	-0,116	0,317	0,890
Nivell d'estudis de la mare		0,000			0,000	
Sense estudis	-1,736	0,000	0,176	-1,288	0,000	0,276
Primària acabada	-0,884	0,000	0,413	-0,765	0,000	0,465
Estudis secundaris	0,331	0,141	1,392	0,223	0,364	1,249
Estudis universitaris	2,289	0,000	9,864	1,831	0,000	6,241
Classe social del nucli de la llar		0,000			0,000	
Algun membre de classe mitjana propietària	0,023	0,878	1,023	-0,193	0,264	0,825
Ambdós de classe mitjana assalariada	1,062	0,000	2,892	0,661	0,001	1,937
classe mitjana assalariada + classe treballadora	0,241	0,168	1,272	0,360	0,062	1,434
Ambdós de classe treballadora	-1,039	0,000	0,354	-0,709	0,000	0,492
Altres situacions	-0,286	0,117	0,751	-0,120	0,589	0,887
Constant	És diferent en cada variable			1,419	0,000	4,131

Font: Elaboració pròpia a partir del PaD 2001-2002.

és redueix a gairebé una quarta part en comparació amb el conjunt de la mostra o més de la meitat quan la mare no ha completat l'educació primària.

- En segon lloc, la classe social del nucli de la llar té també un pes important en la probabilitat d'accedir als estudis postobligatoris. En el cas que ambdós progenitors pertanyin a la classe mitjana assalariada aquesta probabilitat és gairebé el doble que la del conjunt de la mostra. En el cas dels fills de classe treballadora la seva probabilitat d'accés és gairebé la meitat que la del conjunt de la mostra. El pes de la procedència social de la classe mitjana assalariada, juntament amb el factor *estudis de la mare*, ens confirma la importància atorgada a l'educació per aquells sectors socials la reproducció dels quals es fonamenta en l'adquisició de capital cultural.
- Els coeficients de la regressió logística ens indiquen també que persisteixen diferències en funció del lloc de naixement dels progenitors. El fet que ambdós progenitors siguin nascuts a Catalunya és un factor que afavoreix l'accés a l'ensenyament postobligatori. I, al contrari, no ho afavoreix el fet que ambdós progenitors hagin nascut a la resta de l'Estat.
- Finalment, ser dona o no haver-se independitzat de la família són fets que actuen també com a factors que afavoreixen l'accés a l'ensenyament secundari postobligatori.

CONCLUSIÓ: EL FACTOR TERRITORIAL EN L'ACCÉS ALS DIFERENTS SECTORS D'ENSENYAMENT I EN L'ACCÉS A LA SECUNDÀRIA POSTOBLIGATÒRIA

L'anàlisi bivariada dels factors de l'accés a l'escola pública i a l'ensenyament secundari postobligatori, així com les regressions logístiques que tenen en compte aquests factors, ens confirmen que no tota la població es troba en una situació semblant a l'hora d'enfrontar-se a aquestes cruïlles del sistema d'ensenyament. En efecte, les anàlisis subratllen, igual que han fet altres estudis (Villarroya 2000, Calero i Bonal 1999), la persistència de desiguals probabilitats d'accés a l'ensenyament privat o a l'ensenyament postobligatori que depenen, entre altres, de factors com el municipi de residència, la classe social, el nivell d'estudis dels pares o la situació laboral familiar. Descomptant l'efecte de tots els altres factors, els que més destaquen són el fet de viure en una localitat petita i de viure

en una llar amb tres o més criatures la mare o el pare de les quals es troba en situació d'inactivitat laboral. Per tant, aquesta imatge més precisa ve a dir-nos que les famílies més propenses a triar l'escola pública són aquelles que tenen les escoles privades lluny o bé pocs recursos econòmics en comparació amb el nombre de fills.

Per bé que aquest capítol no ha pres el territori com a unitat d'anàlisi, sí que podem, però, remarcar la seva importància relativa com a factor explicatiu de les probabilitats desiguals d'accés a l'ensenyament privat o la secundària postobligatòria. D'una banda, com ha mostrat la nostra anàlisi, és remarcable el fet que la grandària del municipi tingui un pes important per determinar l'accés a l'ensenyament públic. El fet de residir en municipis petits redueix sensiblement la probabilitat d'accés a l'ensenyament privat. Això no hauria de suposar cap problema des del punt de vista de la política educativa; de fet, és la xarxa pública aquella que ha d'assegurar una bona distribució de l'oferta escolar en el territori. Ara bé, els capítols anteriors han evidenciat que el rendiment educatiu és sensiblement més alt a les escoles privades, una diferència que a més ha augmentat des de la generalització de la LOGSE i que es manifesta especialment en les graduacions a l'ESO i al batxillerat. D'una altra banda, l'anàlisi bivariada dels factors d'accés a l'ensenyament postobligatori ens confirma que l'hàbitat de residència és una variable significativa, i ho és fonamentalment per la diferència que presenten els municipis entre 100.000 i 500.000 habitants, en els quals la probabilitat d'accés a l'ensenyament postobligatori és notablement més baixa que a Barcelona. La regressió logística ens indica que la variable territorial en aquest cas és menys important que les variables relacionades amb la classe social d'origen, el nivell d'estudis màxim de la llar o el lloc de naixement.

En definitiva, aquesta anàlisi té en compte el territori com un factor més de les desigualtats educatives. Indica en primer lloc que el territori és més decisiu que d'altres variables, com la classe social o els ingressos de la llar, a l'hora d'explicar l'accés a l'ensenyament públic o privat. En segon lloc, el territori no constitueix un factor tan decisiu en l'accés a l'ensenyament postobligatori, però cal no oblidar que aquest accés és significativament baix en els municipis que tenen entre 100.000 i 500.000 habitants. Aquestes consideracions són sens dubte rellevants a l'hora de valorar les intervencions polítiques necessàries per garantir la igualtat d'oportunitats educatives. Aquestes i altres implicacions seran objecte de discussió en les conclusions.

7 Conclusions

Les diferents dimensions de les desigualtats territorials de l'ensenyament a Catalunya ens permeten ara introduir un conjunt de reflexions que pretenen alhora recapitular sobre els aspectes més destacats del text i assenyalar algunes consideracions de política educativa que es desprenen del treball.

El nostre estudi ha posat en relleu que el model de política educativa que s'ha desenvolupat en el transcurs de les dues darreres dècades ha donat com a resultat un sistema educatiu que no es distingeix sensiblement del de la resta de l'Estat pel que fa als resultats. El capítol 2 ha constatat aquest fet de la mateixa manera que ha fet evident el dèficit significatiu de Catalunya o Espanya pel que fa a l'esforç públic en educació en comparació amb la resta de la Unió Europea o dels països de l'OCDE. L'índex de capacitats escolars que hem construït permet observar una disposició d'estocs educatius inferior a la dels països del nostre entorn. Al mateix temps, també hem observat que si bé l'endarreriment educatiu de Catalunya o Espanya pel que fa al nivell d'estudis de la població ha tendit a compensar-se en les generacions més joves, en els darrers anys sembla que l'expansió educativa ha tocat sostre. L'estancament d'un indicador com la taxa d'escolarització als 17 anys corrobora aquest fet i alerta sobre un dèficit que sembla haver-se fet crònic. Aquest és un fet especialment preocupant a Catalunya, on aquest indicador és inferior al de la resta de l'Estat i es troba lluny del valor que li correspondria per nivell de renda i pel seu desenvolupament econòmic.

Aquest dèficit no és atribuïble a la naturalesa d'un sistema educatiu ineficient o particularment selectiu. De fet, les comparacions internacionals han posat en relleu que no és aquest el cas. A Catalunya, particularment, hi ha fins i tot una idoneïtat edat-estudis superior a la que s'observa a la resta de l'Estat. El problema rau en l'enorme salt generacional dels nivells d'estudis, en el menor esforç de recursos públics destinats a l'ensenyament i en la manca d'una política educativa que hagi posat esforços a incrementar els nivells educatius mitjançant els mecanismes necessaris per augmentar l'escolarització en l'ensenyament secundari postobligatori. En el cas de Catalunya es fa especialment evident que l'esforç públic en ensenyament no universitari ha estat insuficient, ja que la despesa pública en aquest tipus d'ensenyament sobre el PIB i la despesa pública per alumne se situen per sota de la mitjana estatal.

L'altre gran dèficit del sistema educatiu, tant a Catalunya com a Espanya, afecta l'oferta educativa de places d'educació infantil en el tram d'edat de 0 a 3 anys. Diversos experts han insistit recentment en la importància de les polítiques de provisió d'aquest cicle escolar com a element central de les reformes de millora dels estats de benestar (Esping Andersen 2001, Tedesco 2003). Als seus efectes positius reconeguts sobre la incorporació de la dona al mercat de treball (inversió que té, a mitjà termini, beneficis no només privats sinó també socials) cal afegir-hi la importància d'aquesta etapa educativa de cara al desenvolupament cognitiu dels infants, sobretot en aquells entorns socialment desfavorits. Catalunya té un dèficit històric en aquest terreny que caldria pal·liar de forma decidida.

El nostre treball també s'ha centrat en l'avaluació dels desequilibris territorials del sistema educatiu a Catalunya, a més d'aquesta primera visió general. Al capítol 3 les dades assenyalen que les variacions territorials s'han anat reduint en el transcurs dels darrers anys com a conseqüència de l'expansió de l'ensenyament obligatori i de l'augment de l'escolarització dels cicles pre i postobligatoris. En especial, la consolidació d'una xarxa pública d'ensenyament ha equilibrat el territori (amb l'excepció de l'etapa 0-3) i ha reduït sensiblement les diferències d'escolarització entre les comarques catalanes. Tot i així, hi ha dos elements que continuen diferenciant el territori des del punt de vista de l'estructura de l'oferta postobligatòria: la diversificació de l'ensenyament secundari (és a dir, les opcions de batxillerat i l'oferta de cicles formatius) i el diferent pes de

l'ensenyament públic. Aquestes dues variables són les que ens han permès identificar els quatre règims escolars comarcals, indicatius de l'heterogeneïtat territorial observable en l'ensenyament secundari.

Certament, alguns trets d'aquesta variació es justifiquen des del punt de vista de la planificació educativa. No fóra raonable esperar que totes les comarques ofereixin totes les especialitats d'ensenyament postobligatori. També és comprensible que la presència del sector privat no sigui la mateixa en el territori, ja que la demanda potencial d'aquest sector no és igual segons les zones. El cicles formatius encara reclamen més cautela, perquè les seves branques es relacionen amb sectors econòmics molt diversos, han de reflectir per força el fet que a moltes comarques hi ha poca població, i també és indiscutible que en molts casos unes determinades branques professionals tindrien poc sentit per l'activitat econòmica predominant. No obstant això, cal que mencionem alguns aspectes, amb totes les precaucions necessàries, de l'oferta de formació professional que són manifestament millorables. En primer lloc, la proporció de l'alumnat que es concentra a les quatre branques més voluminoses supera la meitat, quan el repertori total de branques gira al voltant de la vintena en ambdós nivells. De fet, la majoria de branques són absents a més de deu comarques, llevat dels casos d'Administració i Electricitat (aquesta als CFGM). Pot ser que sigui difícil millorar la concentració i la cobertura limitada de moltes branques, però en tot cas indica una necessitat d'atendre el transport de l'alumnat si es vol garantir una gamma àmplia d'opcions a la població de tot el territori. En segon lloc, als graus mitjans es detecta una polarització important entre les tries dels nois i les de les noies. Aquest fenomen complex, lògicament, no és el producte de la geografia, però altra vegada revela un aspecte que s'hauria de tenir en compte per equilibrar i enriquir els itineraris escolars i laborals. Finalment, crida l'atenció que les branques de Turisme i Hoteleria o Edificació tinguin un alumnat escàs, ja que a primera vista preparen per a unes possibilitats laborals que són importants a molts mercats de treball locals. Tots aquests exemples no s'han d'entendre tan sols com un problema escolar sinó com un repte per a la coordinació entre la política educativa, el desenvolupament local i els agents socials que actuen als diferents camps d'activitat.

La distribució dels règims escolars de l'ensenyament postobligatori suggereix un altre comentari sobre el que hem anomenat *règim subsidiari incomplet*. És paradoxal

l'existència d'unes poques comarques que siguin atractives per a l'escola privada però tan sols disposin d'una oferta poc diversificada. De ben segur que la seva història de llarga durada podria donar-nos algunes explicacions, però ara per ara desborda el marc del nostre estudi. A banda de la casuística, el fet que aquestes circumstàncies arribin a configurar un tipus de comarques ens obliga a recordar una altra vegada que és el sector públic qui equilibra els territoris.

El capítol 4 ha posat en relleu que la taxa de graduació al batxillerat experimenta variacions significatives entre els règims escolars. En particular, el règim subsidiari marca la diferència més acusada per tal com estableix una distància significativa entre la menor graduació al sector públic i la major graduació al sector privat. El fet mereix també alguns comentaris detallats, que indiquen alhora alguns aspectes pendents de la planificació educativa. D'entrada, hem de veure que el sector privat només reflecteix aquest avantatge allà on és abundant, i per tant hi ha prou places privades perquè s'esbiaixi la composició social dels dos sectors. Quan el règim és públic, especialment públic incomplet, aquesta distància no és tan gran, perquè la composició de tots dos sectors té més probabilitats d'assemblar-se. Aquesta variació depèn de l'acumulació d'un seguit d'altres processos previs, ja que les comarques interiors enregistren una millor graduació a ESO malgrat que el seu règim escolar sigui incomplet. En suma, aquesta dada aconsella donar prioritat a les intervencions que puguin generar uns règims escolars comarcals públics i complets, ja que l'oferta incompleta és problemàtica per si mateixa i l'oferta completa amb un sector privat important desemboca en aquesta polarització.

En el conjunt de Catalunya aquesta diferència entre els sectors públic i privat continua essent l'aspecte més significatiu dels desequilibris territorials de l'ensenyament. La revisió de les taxes de supervivència en el batxillerat abans i després de la LOGSE ha evidenciat que les diferències de rendiment entre ambdós sectors s'han accentuat força després de la generalització de la LOGSE en detriment de l'escola pública. La incertesa de l'aplicació de la reforma, la mateixa presència d'alumnat que abans restava a fora del sistema i l'elevada presència d'alumnat d'origen immigrant, són factors que han polaritzat la demanda educativa sense que hi hagi hagut voluntat política d'aturar-ho. Si bé no són noves les preferències de les classes socials per un sector o l'altre, certament

ho és el grau de segregació que s'observa. En definitiva, l'anàlisi realitzada als capítols 3 i 4 ens permet concloure que una bona part del problema de les desigualtats territorials de l'ensenyament a Catalunya és producte de l'acció descoordinada dels sectors públic i privat d'ensenyament, i que també en gran mesura la seva solució hauria de tenir com a prioritat la introducció de mecanismes que converteixin efectivament la part del sector privat que és sostingut amb fons públics en un sector d'ensenyament d'interès públic.

Al capítol 5 d'aquest treball hem calculat un índex de les necessitats educatives de cada comarca, que té en compte el seu volum demogràfic i diversos factors addicionals. Per ordre decreixent, els principals factors addicionals són els següents: amb la mateixa població, hi ha més necessitats educatives allà on més persones tenen un nivell baix d'estudis, és menor la graduació al batxillerat (o COU) i a l'ESO, són més abundants els col·lectius estrangers, és més limitada la presència de l'escola privada, la morfologia local és més dispersa, la renda familiar és menor, l'atur afecta més gent i una part més gran dels habitants viuen en municipis petits. Si comparem els índexs de cada comarca amb l'únic indicador disponible dels recursos que es dediquen a l'educació a cada comarca, el nombre de professionals docents, obtenim un quadre dels desequilibris en la distribució d'aquests recursos. L'anàlisi seria més acurada si hagués estat disponible una mesura comarcal de la despesa educativa, però aquesta versió posa sobre la taula que les desigualtats educatives entre les classes socials i la immigració exerceixen la influència més marcada sobre les necessitats educatives addicionals.

Les conclusions sobre la polarització del batxillerat en alguns règims escolars i sobre aquests components primordials de les necessitats educatives anuncien els resultats que el capítol 6 exposa a partir de dues anàlisis multivariades de l'accés a l'escola pública i a l'ensenyament postobligatori. A primera vista ambdós sectors escolars atrauen un alumnat divers d'acord amb la seva classe social, si bé les classes mitjanes es concentren més aviat a les escoles privades. Però una anàlisi més exhaustiva revela que la llista, per ordre d'importància, dels factors que afavoreixen que un infant o adolescent s'hagi matriculat a una escola pública és la següent: la residència en una localitat menor de cinquanta mil habitants, la presència a la llar d'algun progenitor inactiu al mercat laboral i de tres o més fills a la llar, uns ingressos baixos i l'origen

estranger d'almenys un progenitor. És a dir, tenint en compte tots els factors a la vegada, allò que més determina l'accés a l'escola pública són les circumstàncies extremes de viure en un indret on només hi ha oferta d'aquest tipus d'escola o bé de tenir molts fills i tan sols una persona adulta ocupada, en comptes de les circumstàncies més ordinàries de pertànyer a una classe social diferent, o el fet aleatori que tothom esculli com vulgui i per tant cap factor no sigui important. La probabilitat d'un noi o una noia joves d'accedir a l'ensenyament postobligatori, per la seva banda, és considerablement menor quan la mare té un nivell d'estudis baix, quan algun dels progenitors és de classe treballadora, quan els pares han nascut a l'estranger, i per últim, quan el jove és un noi. En aquest cas la frontera de la classe social estableix una primera divisió i l'origen immigrant una segona frontera de la desigualtat. Així doncs, la clientela dels dos sectors determina una segregació considerable dels grups socials, i els coneguts desavantatges en detriment de la classe treballadora i de les minories ètniques es fan notar a l'ensenyament postobligatori.

Comptat i debatut, aquests resultats perfilen les tendències cap on apunta el sistema educatiu de Catalunya, i per tant, les promeses que encarna i els problemes que anuncia a mitjà termini si no en canvien alguns aspectes. Aquest balanç pot condicionar les oportunitats del jovent, de les futures generacions i de les persones que tinguin descendència a l'hora de desenvolupar les seves capacitats professionals, culturals i creatives. Però també indica quines prioritats poden estimular aquest desenvolupament. Volem acabar recordant algunes qüestions que són les principals recomanacions per a l'acció política i que es desprenen de l'estudi. Distingirem per això un pla general d'alguns comentaris específics sobre alguns territoris.

Primerament, és necessari superar les mancances de l'oferta del primer cicle d'educació infantil. Les circumstàncies actuals dificulten la conciliació de les responsabilitats familiars i laborals, compliquen la vida a les famílies amb criatures menors que viuen allà on l'oferta és molt escassa, i retallen el marc d'actuació pedagògica de l'escola.

En segon lloc, la política educativa catalana hauria de fixar-se l'objectiu d'aconseguir que als 17 anys continuessin estudiant tants joves com ho fan en altres països de l'OCDE. Les distàncies internacionals en aquest punt no s'han de veure com un símptoma d'un

endarreriment que el temps curarà, sinó com una mesura d'una capacitat individual i col·lectiva que a hores d'ara es malbarata.

En tercer lloc, es poden veure els efectes beneficiosos d'una composició social més anàloga dels sectors públic i privat: totes les comarques proporcionarien unes opcions educatives més comparables, s'evitaria la polarització de les graduacions al batxillerat i les necessitats educatives addicionals no es concentrarien en un sol sector.

En quart lloc, l'acció educativa que va més enllà de l'escola i del curt termini ha de tenir en compte el territori, però no ha de reïficar aquesta dimensió. Els debats actuals sobre l'apropament de les instàncies de decisió als poders locals o la proposta de crear zones d'acció educativa preferent (ZAEP) tenen un gran valor polític, organitzatiu i pedagògic, però no han de perdre de vista el considerable efecte anivellador que tindria una distribució més equilibrada de l'alumnat entre les escoles públiques i privades. De fet, les propostes de descentralització territorial poden generar nous mecanismes de desigualtat si no es contemplen els mecanismes compensatoris necessaris d'aquells factors que desequilibren el territori. El nostre estudi ha mostrat que aquests desequilibris existeixen. Alguns poden ser corregits simultàniament amb el mateix procés de descentralització però altres han de ser forçosament competència d'aquell nivell de decisió política que pot vetllar per una planificació educativa equilibrada.

Totes les classificacions i mapes ens permeten precisar una mica aquestes observacions generals d'acord amb els trets particulars dels quatre tipus de territoris. El primer abasta les comarques de règim públic, ja que gairebé totes enregistren uns índexs elevats de necessitats educatives addicionals. Així doncs, el règim que menys tensions experimenta a causa de la polarització entre sectors o de la poca diversificació de l'oferta és també el que ha de respondre a unes necessitats més agudes provocades pel baix nivell d'estudis del conjunt de la població i per l'arribada d'alumnat d'altres països. Per això apareix a les primeres posicions en l'ordre de prioritats. Les comarques interiors poc poblades constitueixen el segon tipus de territoris, ja que hi coincideix una oferta poc diversificada amb unes necessitats addicionals baixes. Potser no són zones on calgui una acció tan directa com a les primeres, però cal no oblidar que almenys la dispersió geogràfica genera unes necessitats de transport per accedir als escassos

mòduls professionals o a la branca minoritària del batxillerat (Arts). El tercer tipus de comarques es diferencia perquè s'hi acumulen alguns problemes del seu règim escolar i unes necessitats addicionals elevades: així, el Baix Penedès afronta alhora aquestes necessitats agudes i l'efecte de polarització del règim subsidiari; i també a l'Alt Empordà, l'Alt Urgell, la Cerdanya i la Ribera d'Ebre s'hi acumulen una escassa diversificació dels cicles postobligatoris i unes necessitats també agudes. Per últim, a un quart tipus de comarques la tensió és més suau d'acord amb l'índex sintètic de les necessitats addicionals, però tot i així hem de recordar que en el context de la polarització pròpia del règim subsidiari (Gironès, Osona, Barcelonès) o de les mancances pròpies d'un règim incomplet (Pla de l'Estany, Segarra, Urgell) han rebut una quantitat important de nois i noies nascuts en altres països.

En suma, hem pensat aquestes conclusions per tal de donar una aplicació pragmàtica als resultats de la recerca. Acabem, però, recordant que en si mateixes no poden exhaurir el debat polític ni la complexitat de la qüestió. En particular, hem d'afegir que no abasten molts vessants del coneixement escolar, de la pedagogia i de l'aprenentatge que no es poden mesurar. Com en tot estudi, hem de reconèixer que els diversos mètodes de la recerca social tan sols poden copsar uns aspectes i no uns altres de la realitat.

Bibliografia

AJENJO COSP, M. i SABATER COLL, A. (2002). *Població legal i ús real del territori. Metodologia i Indicadors per a un estudi de casos*. Bellaterra: Centre d'Estudis Demogràfics.

BONAL, X. (2003). “Una evaluación de la equidad del sistema educativo español”, a *Revista de Educación*, núm. 330, pàgs. 59-82.

BONAL, X. (1998). “La política educativa (1976-1996). Dimensiones de un proceso de transformación”, a R. GOMÀ i J. SUBIRATS (eds.) *Políticas públicas en España. Contenidos, redes de actores y niveles de gobierno*. Barcelona: Ariel.

BONAL, X. i RAMBLA, X. (2001). “La política educativa a Catalunya: universalització, fragmentació i reproducció de les desigualtats”, a R. GOMÀ i J. SUBIRATS (eds.) *Govern i polítiques públiques a Catalunya (1980-2000)*. Barcelona: Universitat de Barcelona – Universitat Autònoma de Barcelona.

BOSCH, A. i ESCRIBANO, C. (1988). *Cinco estudios sobre la financiación autonómica*. Madrid: Instituto de Estudios Fiscales.

CACHÓN, L. (ed.) (2000). *Juventudes y empleos: perspectivas comparadas*. Madrid: IN-JUVE.

CALERO, J. (1993). *Efectos del gasto público educativo. El sistema de becas universitarias*. Barcelona: Universitat de Barcelona.

CALERO, J. i BONAL, X. (2004, en premsa). “Financiación de la educación en España”, a V. NAVARRO (coord.). *El Estado del bienestar en España*. Madrid: Tecnos.

CALERO, J. i BONAL, X. (2003). “Finançament de l'educació a Catalunya”, a V. NAVARRO (coord.) *L'Estat del Benestar a Catalunya*. Barcelona: Diputació de Barcelona, pàgs. 109-128.

CALERO, J. i BONAL, X. (1999). *Política educativa y gasto público en educación. Aspectos teóricos y una aplicación al caso español*. Barcelona: Pomares-Corredor.

CARABAÑA, J. (1997). “La pirámide educativa”, a M. FERNÁNDEZ ENGUITA (ed.). *Sociología de las instituciones de educación secundaria*. Barcelona: Horsori.

CARNOY, M. (1999). *Globalisation and Educational Reform: What Planners Need to Know*. París: IIEP-UNESCO.

CASALS, J. L. (1989). *Las competencias de la Comunidad Autónoma en materia de educación*. Bilbao: Instituto Vasco de Administración Pública.

COMISSIÓ MUNDIAL SOBRE CULTURA I DESENVOLUPAMENT (dir.: J. Pérez de Cuéllar) (1997). *La nostra diversitat creativa*. Barcelona: Editorial Mediterrània.

COMISSIÓ MUNDIAL SOBRE L'EDUCACIÓ (dir.: J. Delors) (1996). *Educació: hi ha un tresor amagat a dins*. Barcelona: UNESCO.

CONSELL SUPERIOR D'AVALUACIÓ DEL SISTEMA EDUCATIU (CSASE)(2002). *Sistema d'indicators d'ensenyament de Catalunya*. Barcelona: Generalitat de Catalunya.

COUNCIL OF THE EUROPEAN UNION (2002). *Detailed Work Programme on the Follow-Up of the Objectives of Education and Training Systems in Europe*. Brussel·les: Council of the EU.

DEPARTAMENT D'ENSENYAMENT (2003). *Estadística de l'Ensenyament*, [en línia] <www.gencat.net>, 10/2003.

ESPING ANDERSEN, G. (2001). “¿Burócratas o arquitectos? La reestructuración del Estado benefactor en Europa”, a S. PAUGAM *et al.* *Presente y futuro del Estado de Bienestar: el debate europeo*. Buenos Aires: Miño y Dávila.

ESPING ANDERSEN, G. (1993). *Los tres mundos del estado del bienestar*. València: Edicions Alfons el Magnànim.

ESTEVE PALÓS, A. (2003). *El Nomenclàtor com a font per a l'estudi territorial de la població a Catalunya. Aplicacions, 1857-1998*. Tesis doctoral, Departament de Geografia, Universitat Autònoma de Barcelona.

EUROSTAT (2003). *Statistics in Focus*. Brusel·les: Eurostat.

FUNDACIÓ JAUME BOFILL (2001-2002). *Panel de Desigualtats a Catalunya (PaD). Dades corresponents a la primera onada*. www.obdesigualtats.org.

FUNDACIÓ JAUME BOFILL (1999). *Informe per a la Catalunya del 2000. Societat, economia, política, cultura*. Barcelona: Editorial Mediterrània.

GALLEGO, R., GOMÀ, R. i SUBIRATS, J. (eds.) (2003). *Estado de Bienestar y Comunidades Autónomas*. Barcelona: Tecnos – Universitat Pompeu Fabra.

IBARRA, P. i UNCETA, K. (coords.) (2001). *Ensayos sobre el desarrollo humano*. Barcelona: Icaria.

IDESCAT (2004). *Estadística Bàsica de Catalunya* [en línia] <www.idescat.es>, 04/2004

IDESCAT (2003). *Base de dades de comarques i de municipis* [en línia] <www.idescat.es>, 10/2003.

INE (2003a). *Contabilidad Regional de España*, <www.ine.es>.

INE (2003b). *Encuesta continua de presupuestos familiares, 1998*, <www.ine.es>.

INE (2002). *Encuesta de financiación y gastos de la enseñanza privada 1999-2000*, <www.ine.es>.

INE (2000). *Módulo de Transición de la Escuela al Trabajo*, <www.ine.es>, 05/2003.

JONSSON, J. O. i ERIKSON, R. (2000). "Understanding Educational Inequality: The Swedish Experience", a *L'Année Sociologique*, núm. 50 (2), pàgs. 345-382.

MARCHESI, A. (2003). *El fracaso escolar en España*. Documento de trabajo 11/2003. Madrid: Fundación Alternativas.

MARTÍ, R. (1993). *La conflictivitat competencial en l'àmbit de l'ensenyament*. Barcelona: Institut d'Estudis Autònoms.

MECD (2003a). *Estadísticas de las enseñanzas no universitarias*, <www.mecd.es>.

MECD (2003b). *Las cifras de la educación en España*. Madrid: MECD, <www.mecd.es>.

MECD (2002a). *Las cifras de la educación en España*. Madrid: MECD, <www.mecd.es>.

MECD (2002b), *Serie e Indicadores del Gasto Público en Educación, 1992-2000*, <www.mecd.es>.

MECD (2002c). *Estadística del gasto público en educación. Serie e indicadores 1992-2000. Presupuesto Liquidado*

MORA, J. G. (1996). “Influencia del origen familiar en el acceso a la educación, en la obtención de empleo y en los salarios”, a GRAO, J. i IPIÑA, A. (eds.) *Economía de la Educación: temas de estudio e investigación*. Vitoria-Gasteiz: Servicio de Publicaciones del Gobierno Vasco.

OCDE (2003). *Education at a Glance* París: OCDE, [en línea] <www.oecd.org>.

OCDE (2002). *Education at a Glance* París: OCDE, [en línea] <www.oecd.org>, 10/ 2003.

OCDE (2001). *Knowledge and Skills for Life*. París: OCDE.

OLIVER, J. (2003). *Capital humà i productivitat a Catalunya*. Barcelona: Caixa de Catalunya.

PERUGA, R. i TORRES MORA, J. A. (1997). “Desigualdad educativa en la España del siglo XX: un estudio empírico”, a *Educación, vivienda e igualdad de oportunidades. II Simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza*. Madrid: Fundación Argentaria - Visor.

RAMBLA, X. (1999). “Evolució de l'ensenyament a Catalunya. La classe, el gènere i els règims escolars comarcals”, a FUNDACIÓ JAUME BOFILL. *Informe per a la Catalunya del 2000*. Barcelona: Editorial Mediterrània.

SAN SEGUNDO, M. J. (1999). “La demanda de educación y el origen socioeconómico. ¿Se ha alcanzado la igualdad de oportunidades?”, a *Políticas de bienestar y empleo. III Simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza*. Madrid: Fundación Argentaria - Visor.

SANTÍN GONZÁLEZ, D. (1998). “Eficiencia relativa de las Comunidades Autónomas en Enseñanza Secundaria: un enfoque socioeconómico”, a *Documentos de Trabajo de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. UCM*. [en línea] <<http://www.ucm.es/BUCM/cee/doc/9822/9822.htm>>.

SEN, A. (1992). *Nuevo examen de la desigualdad*. Madrid: Alianza.

SEN, A. (1999). *Development as Freedom*. Oxford: Oxford University Press.

TEDESCO, J. C. (2003). "Igualdad de oportunidades y política educativa". Ponència presentada en el *Cicle d'igualtat d'oportunitats i política educativa*. Barcelona, Fundació Jaume Bofill.

TORRES MORA, J. A. (1991). "Demografía educativa de los años ochenta: el nacimiento de una meritocracia bastarda", a *Educación y Sociedad*, núm. 8, pàgs. 25-58.

THUROW, L. (1983). "Educación e igualdad económica", a *Educación y Sociedad*, núm. 2, pàgs. 159-171.

UNDP (2003). *Human Development Report* [en línia] <www.undp.org>, 10/2003.

UNDP (1997). *La pobreza humana*, [en línia] <www.undp.org>, 10/2003.

VILLARROYA, A. (2000). *La financiación de los centros concertados*. Madrid: CIDE-MECD.

Hi ha desigualtats en els processos d'escolarització en les diferents comarques? I en els resultats educatius? Com es distribueix en el territori l'accés a l'ensenyament entre les escoles públiques i les concertades? Quin impacte té aquesta distribució en l'etapa post-obligatòria? Quina és la situació del sistema educatiu català en comparació amb el sistemes del nostre entorn?

Les desigualtats territorials de l'ensenyament a Catalunya és un llibre que fa una contribució important al coneixement d'un tema poc investigat fins ara com és la distribució de les oportunitats educatives en el territori. En un context de canvis socials com els que envolten l'educació a Catalunya avui, aquest llibre aporta un conjunt de dades i reflexions que permeten reconèixer la realitat dels processos i els resultats educatius, i disposar d'informació fonamental per a la presa de decisions polítiques en educació amb l'objectiu de reduir i eliminar les diferents expressions de les desigualtats educatives.

El rigor metodològic i l'originalitat de l'enfocament utilitzat pels autors Xavier Bonal, Xavier Rambla i Marc Ajenjo, tots ells professors i investigadors a la UAB, fan d'aquest llibre un material molt valuós per als diferents professionals de l'ensenyament.



Editorial Mediterrània

